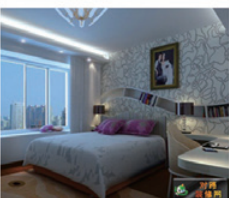




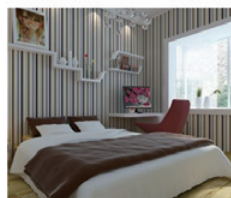
经典技法 118例

中文版 3ds Max 效果图制作经典技法 118例

一线科技 曾全 邱雅莉 编著
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING



内容简介

本书由经验丰富的设计师执笔编写，详细介绍了3ds Max 2011中文版效果图制作的应用技巧。全书精心设计了118个常用的效果图设计实例，每个实例都有详细的操作步骤，并且还对制作方法和思路进行了阐述，使读者可以举一反三。

本书由浅入深地讲解了3ds Max在效果图制作方面的应用，包括3ds Max快速入门、模型创建全掌握、材质编辑全掌握、灯光设置全掌握、制作家具效果图、制作电器效果图、制作其他产品效果图和制作室内效果图等案例。全书通过118个经典案例的制作，全面介绍了3ds Max的知识与功能，让读者在学习训练中既可以积累实用的工作经验，又能掌握3ds Max软件的应用。

本书适用于初、中级水平的读者学习使用，同时也可以作为大中专院校相关专业的教材及各类社会培训学校的教学参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

中文版3ds Max效果图制作经典技法118例 / 曾全,邱雅莉编著. -- 北京:电子工业出版社, 2012.5

(经典技法118例)

ISBN 978-7-121-15796-7

I. ①中… II. ①曾… ②邱… III. ①三维动画软件, 3DS MAX IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第012612号

责任编辑: 侯琦婧

特约编辑: 陈晓婕 李新承

印刷: 北京市蓝迪彩色印务有限公司

装订:

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开本: 787×1092 1/16 印张: 22 字数: 563.2千字 彩插: 2

印次: 2012年5月第1次印刷

定价: 59.00元(含光盘1张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

Preface

市面上的计算机书籍可谓琳琅满目、种类繁多，读者面对这些书籍往往不知道该如何选择，那么选择一本好书的根本方法是什么呢？

首先要看这本书所讲内容的实用性，所讲内容是否为最新的知识，是否紧跟时代的发展；其次要看其讲解方法是否合理，是否容易被人接受；最后要看该书的内容是否丰富、物超所值。

■ 丛书主要特色

作为一套面向初、中级读者的计算机图书，本系列丛书语言流畅、版式精美，完全从实战的角度出发。该丛书采用目前市场上最新版本的软件，以全程图解的方式带领读者轻松愉悦地进行学习，让大家能够快速、全面地掌握案例设计的精髓。

案例精美专业、学以致用

在案例选择上更加精美和实用，学以致用是本丛书最根本的宗旨。

丛书案例在结构安排上逻辑清晰、由浅入深，符合读者循序渐进、逐步提高的学习习惯。丛书精选了适合初学者快速入门、轻松掌握的案例与技能，再配以对应操作技巧的详细讲解，相信可以起到事半功倍、学以致用效果。

全程图解教学、一学就会

本系列丛书使用“全程图解”的讲解方式，以图为主，文字为辅。

首先以简洁、流畅的语言对操作内容进行说明，然后以图形的表现方式将各种操作直观地表现出来。形象地说，初学者只需“按图索骥”地对照图书进行操作练习，即可快速掌握书中所讲的丰富技能。

◎ 全新教学体例、轻松自学

作者在编写本书时，非常注重初学者的认知规律和学习心态，对每个案例都安排了“学习目的”、“技法解析”等内容，使读者可以在自学的过程中提高学习效率。

◎ 知识全面、内容超值

该丛书在讲解过程中全面介绍了软件的知识与应用，虽然属于纯案例图书，但是内容丰富，超值实用。

■ 本书内容结构

随着计算机技术的不断发展，利用计算机技术来模拟现实中的真实环境已经成为效果图设计行业中的一种潮流，并将效果图的表现推上了一个新的高潮。3ds Max是目前最流行的

效果图制作软件, 相对于其之前的版本, 它完成了软件功能的重要升级, 加入了照片级质量的复合扫描线渲染器、全照片级的IES照明系统控制方案等强大功能, 一经推出即受到人们的广泛支持和青睐。

本书定位于3ds Max的初、中级读者, 从初、中级读者的角度出发, 合理地安排知识点, 运用简练流畅的语言, 结合丰富实用的案例, 由浅入深地对3ds Max在效果图制作领域中的应用进行全面、系统的讲解, 力求能使读者在最短的时间内掌握最有用的知识, 从而更轻松地掌握3ds Max在建筑设计领域中的应用方法和技巧。

本书共分为8部分, 各部分的主要内容如下。

PART 01: 以简单的效果图为例, 介绍3ds Max的一些基本工具和修改器的应用, 为读者之后的学习打下良好的基础。

PART 02: 在第1章的基础上, 以常见的效果图为例, 介绍模型创建的方法和技巧, 主要学习在3ds Max中创建和编辑模型的方法。

PART 03: 以常见的效果图为例, 介绍材质的编辑方法和技巧, 主要学习在3ds Max中材质参数的设置和贴图的应用方法。

PART 04: 以常见的效果图为例, 介绍灯光的设置方法和技巧, 主要学习在3ds Max中创建灯光、摄影机和环境效果的应用方法。

PART 05: 通过制作家具效果图的常见案例, 学习家具效果图的制作方法。

PART 06: 通过制作电器效果图的常见案例, 学习电器效果图的制作方法。

PART 07: 通过制作其他产品效果图的常见案例, 加深和巩固3ds Max基本工具和命令的使用, 以及材质的编辑和场景的设置等方法。

PART 08: 通过制作室内效果图的常见案例, 学习室内效果图的制作方法。

■ 本书读者对象

本书内容丰富、结构清晰、图文并茂、简洁易懂, 专门为初、中级读者编写, 适合以下读者学习使用。

- (1) 从事初、中级3ds Max效果图制作的工作人员。
- (2) 从事建筑及室内外装饰设计的工作人员。
- (3) 对3ds Max效果图制作有浓厚兴趣的爱好者与自学者。
- (4) 计算机培训班中学习3ds Max的学员。
- (5) 大中专院校相关专业的学生。

■ 本书创作团队

本书由一线科技、曾全、邱雅莉编写, 设计实例均由在相应设计公司任职的专业绘图人员创作, 在此对他们的辛勤劳动深表感谢。由于编写时间仓促, 书中难免存在疏漏与不妥之处, 欢迎广大读者来信批评指正, 我们将认真听取您的宝贵意见, 从而推出更多的精品计算机图书, 联系网址: <http://www.china-ebooks.com>。

编 著 者

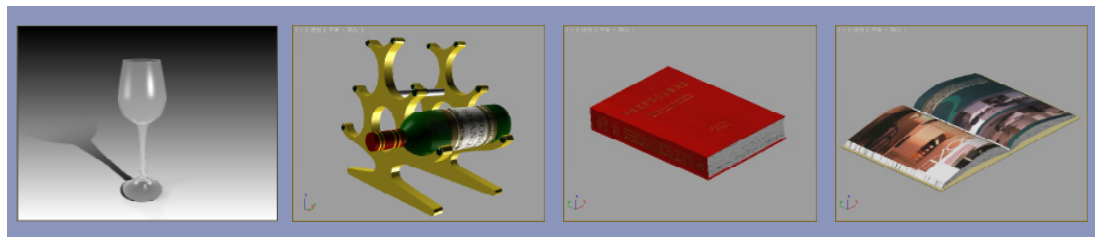
Contents

目 录



PART 01 3ds Max快速入门 1

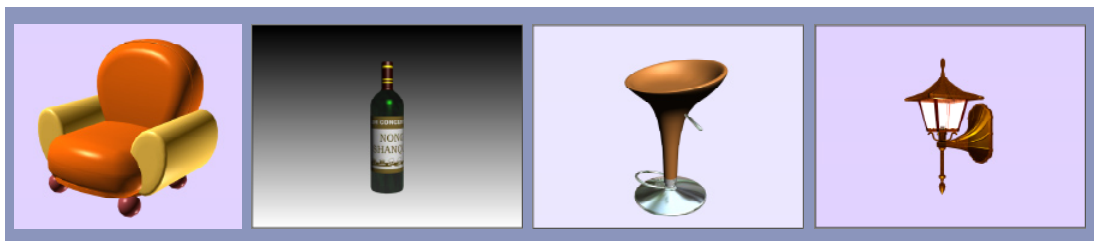
实例001 绘制墙体.....	2	实例008 绘制推拉门.....	15
实例002 绘制地面.....	5	实例009 绘制折叠门.....	17
实例003 绘制直线楼梯.....	7	实例010 绘制平开窗.....	19
实例004 绘制L形楼梯.....	9	实例011 绘制推拉窗.....	20
实例005 绘制U形楼梯.....	11	实例012 绘制水晶球.....	22
实例006 绘制螺旋楼梯.....	12	实例013 绘制台球.....	24
实例007 绘制单开门.....	14	实例014 绘制长凳.....	26



PART 02 模型创建全掌握 29

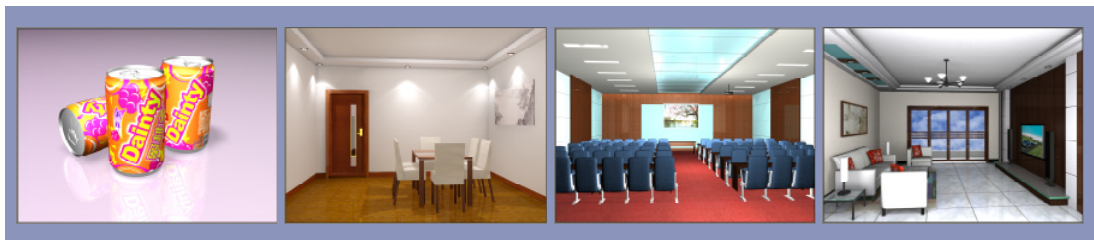
实例015 绘制苹果饰品.....	30	实例018 绘制酒瓶.....	37
实例016 绘制杯子.....	33	实例019 绘制炒锅.....	42
实例017 绘制酒杯.....	35	实例020 绘制汤瓢.....	47

实例021 绘制果盘.....	50	实例025 绘制小茶几.....	62
实例022 绘制窗帘.....	52	实例026 绘制装饰挂钟.....	64
实例023 绘制关闭的书.....	56	实例027 绘制立体字.....	67
实例024 绘制打开的书.....	59	实例028 绘制装饰画.....	69



PART 03 材质编辑全掌握 73

实例029 编辑真皮材质.....	74	实例038 编辑多维材质.....	100
实例030 编辑布艺材质.....	77	实例039 编辑陶瓷材质.....	106
实例031 编辑贴图材质.....	81	实例040 编辑窗帘材质.....	108
实例032 编辑有色金属材质.....	84	实例041 编辑纸张材质.....	111
实例033 编辑不锈钢材质.....	86	实例042 编辑发光材质.....	115
实例034 编辑亮金属材质.....	89	实例043 编辑贝壳材质.....	121
实例035 编辑塑料材质.....	92	实例044 编辑混合材质.....	124
实例036 编辑无光投影材质.....	94	实例045 编辑木质材质.....	129
实例037 编辑玻璃材质.....	97	实例046 编辑铁艺材质.....	131

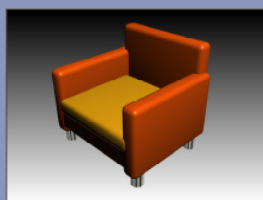


PART 04 灯光设置全掌握 135

实例047 设置默认灯光.....	136	实例051 应用灯光和摄影机.....	145
实例048 应用目标聚光灯.....	137	实例052 设置灯光和环境.....	147
实例049 应用泛光灯.....	139	实例053 设置灯光衰减.....	149
实例050 应用光度学灯光.....	141	实例054 应用环境光.....	151

实例055 应用平行光.....153
实例056 灯光混合照明.....155

实例057 应用目标灯光.....158
实例058 设置天光照明.....161



PART 05 制作家具效果图 165

实例059 创建单人沙发模型.....166
实例060 制作皮革沙发.....168
实例061 创建多人沙发模型.....172
实例062 制作布艺沙发.....176
实例063 创建组合沙发模型.....179
实例064 制作组合沙发材质.....184
实例065 设置沙发场景.....187
实例066 创建餐桌模型.....189

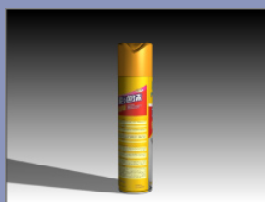
实例067 创建椅子模型.....191
实例068 制作大理石餐桌.....195
实例069 设置餐桌椅场景.....198
实例070 创建办公椅模型.....201
实例071 制作皮革办公椅.....207
实例072 创建躺椅模型.....209
实例073 制作休闲躺椅.....213



PART 06 制作电器效果图 217

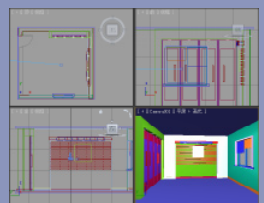
实例074 创建台灯模型.....218
实例075 制作开启的台灯.....220
实例076 创建吊灯模型.....223
实例077 制作关闭的吊灯.....227
实例078 创建中式灯模型.....230
实例079 制作开启的中式灯.....233
实例080 创建背投电视机模型.....236

实例081 制作播放的电视机.....238
实例082 制作液晶电视机.....241
实例083 创建抽油烟机模型.....244
实例084 制作不锈钢抽油烟机.....247
实例085 制作压力锅.....249
实例086 制作笔记本电脑.....254
实例087 制作空调.....257



PART 07 制作其他产品效果图 261

- | | | | |
|--------------------|-----|------------------------|-----|
| 实例088 创建易拉罐模型..... | 262 | 实例095 制作爽肤沐浴露..... | 280 |
| 实例089 制作易拉罐饮料..... | 265 | 实例096 沐浴露照明设置..... | 282 |
| 实例090 易拉罐照明设置..... | 268 | 实例097 创建装饰灯模型..... | 283 |
| 实例091 创建清洁剂模型..... | 270 | 实例098 制作个性装饰灯..... | 286 |
| 实例092 制作汽车清洁剂..... | 273 | 实例099 制作照相机效果..... | 290 |
| 实例093 清洁剂照明设置..... | 276 | 实例100 制作iPhone效果 | 294 |
| 实例094 创建沐浴露模型..... | 277 | | |



PART 08 制作室内效果图 299

- | | | | |
|-------------------------|-----|-------------------------|-----|
| 实例101 创建会议室框架..... | 300 | 实例110 创建卧室衣柜..... | 324 |
| 实例102 创建会议室吊顶..... | 304 | 实例111 创建卧室背景墙..... | 327 |
| 实例103 创建会议室整体模型..... | 307 | 实例112 创建卧室整体模型..... | 329 |
| 实例104 编辑会议室材质..... | 310 | 实例113 编辑卧室材质..... | 331 |
| 实例105 设置会议室灯光..... | 314 | 实例114 设置卧室场景..... | 334 |
| 实例106 应用高级渲染..... | 316 | 实例115 应用V-Ray渲染卧室 | 336 |
| 实例107 应用V-Ray渲染会议室..... | 317 | 实例116 编辑客厅材质..... | 338 |
| 实例108 创建卧室框架..... | 319 | 实例117 设置客厅场景..... | 341 |
| 实例109 创建卧室窗户..... | 322 | 实例118 应用V-Ray渲染客厅 | 343 |

●●● PART 01

3ds Max快速入门

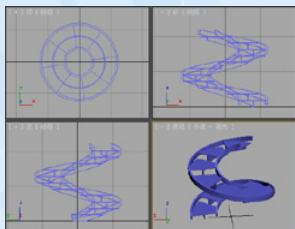
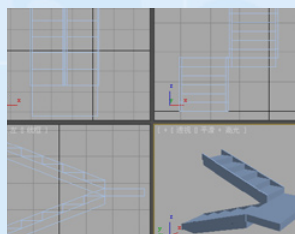
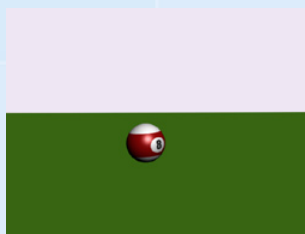
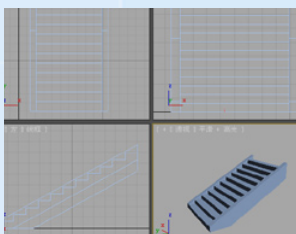
3ds Max是目前最流行的效果图制作软件之一，它具有功能强大、操作简便等特点。

作为本书的开篇文章，本章主要介绍3ds Max的基本操作，例如基本工具的运用、基本绘图、移动对象和复制对象等。在内容上力求简单和实用，通过对具体实例的讲解，带领读者快速步入3ds Max的三维制作世界。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

实例001 绘制墙体

本例通过介绍绘制室内墙体的操作，学习视图切换的操作方法和绘制定形命令的使用方法，实例的效果如图1-1所示。

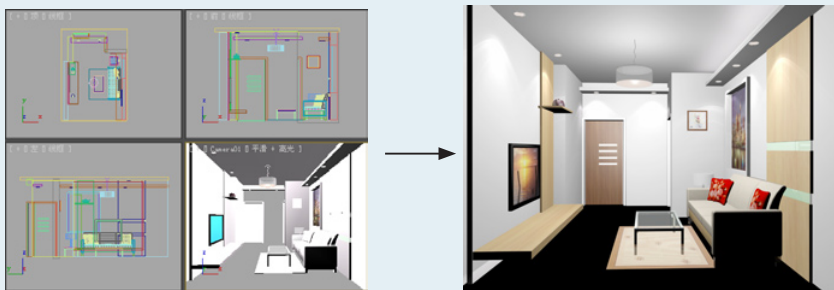



图1-1 绘制墙体模型



技法解析

本实例首先使用“图形”创建面板中的“线”工具绘制出墙体轮廓，然后为图形添加“挤出”修改器，再使用“移动”工具将图形移动到合适的位置。如果墙体是规则的长方体，还可以使用“长方体”工具直接绘制墙体。

	实例路径	实例\第1章\客厅墙体.max
	素材路径	素材\第1章\客厅无墙.max

步骤 01 单击“快速访问”工具栏中的“打开文件”按钮（如图1-2所示），根据素材路径选择“客厅无墙.max”文件（如图1-3所示），然后单击“打开”按钮将文件打开，如图1-4所示。



图1-2 单击“打开文件”按钮

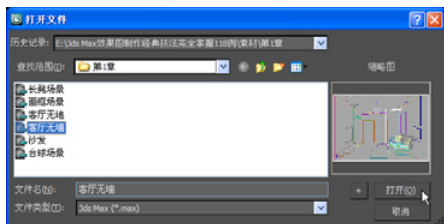


图1-3 选择素材

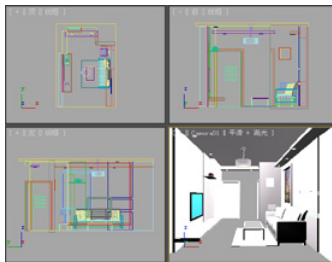



图1-4 打开素材

步骤 02 单击前视图将其激活，该视图将以黄色边框显示，然后单击窗口右下角的“最大化视口切换”按钮，如图1-5所示。




技巧提示

按【Alt+W】组合键，可以快速在最大化和还原视口之间进行切换。



图1-5 单击“最大化视口切换”按钮

步骤 03 在“创建”命令面板中单击“图形”按钮, 进入“图形”创建面板, 然后单击“线”按钮, 如图1-6所示。

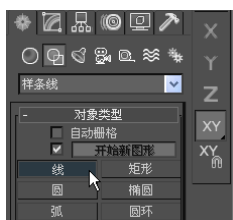


图1-6 单击“线”按钮

步骤 04 参照如图1-7所示的效果, 绘制一个封闭的线条图形, 在弹出的“样条线”对话框中单击“是”按钮。

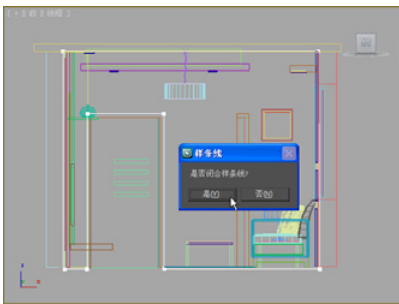


图1-7 绘制线段

步骤 05 切换到“修改”命令面板, 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器(如图1-8所示), 然后设置挤出的“数量”为240mm, 如图1-9所示。

步骤 06 单击对象名称右侧的色块, 在弹出的“对象颜色”对话框中设置对象的颜色为白色, 如图1-10所示。

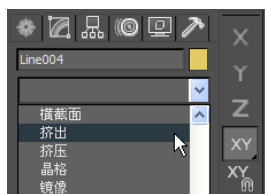


图1-8 选择“挤出”修改器

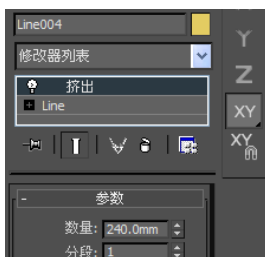


图1-9 设置挤出参数

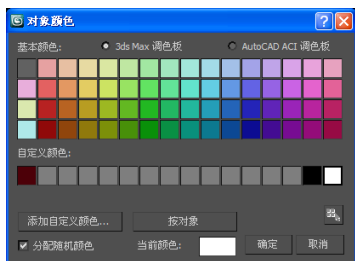


图1-10 设置对象颜色

步骤 07 在视图的左上方单击视图的名称, 然后在弹出的下拉菜单中选择“顶”命令, 将当前视图切换为顶视图, 如图1-11所示。

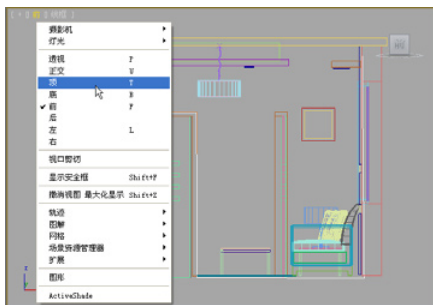


图1-11 切换视图



技巧提示

按【T】键, 可以快速地将当前激活的视图切换为顶视图。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例


步骤 08 在主工具栏中单击“选择并移动”按钮（如图1-12所示），然后选择创建的图形，将其移动到如图1-13所示的位置。



图1-12 单击“选择并移动”按钮

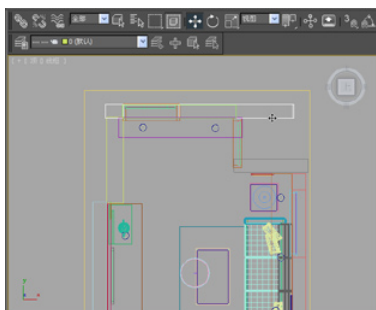


图1-13 移动图形



技巧提示

在移动图形时，可以在“轴约束”工具栏中选择轴方向，使图形按照指定的轴进行移动。

步骤 09 在视图的左上方单击视图的名称，然后在弹出的下拉菜单中选择“左”命令，将当前视图切换为左视图，如图1-14所示。

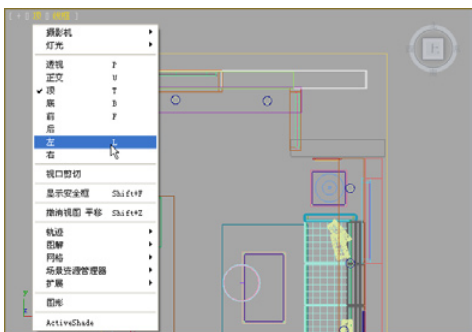



图1-14 切换视图

步骤 10 参照如图1-15所示的效果，在“创建”命令面板中单击“图形”按钮, 进入“图形”创建面板，然后单击“线”按钮

按钮，绘制一段封闭的线条图形。

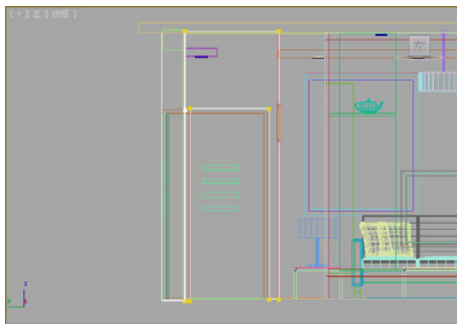


图1-15 绘制图形



技巧提示

按【L】键，可以快速地将当前激活的视图切换为左视图。

步骤 11 切换到“修改”命令面板，然后在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为240mm，如图1-16所示。



图1-16 设置挤出参数

步骤 12 将挤出后图形的颜色修改为白色，然后在顶视图中将图形移动到如图1-17所示的位置。

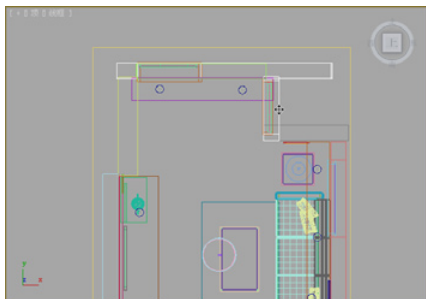


图1-17 移动图形

步骤 13 在视图的左上方单击视图的名称，在弹出的下拉菜单中选择“摄影机”|“Camera01”命令，将当前视图切换为摄影机视图（如

图1-18所示)，效果如图1-19所示。

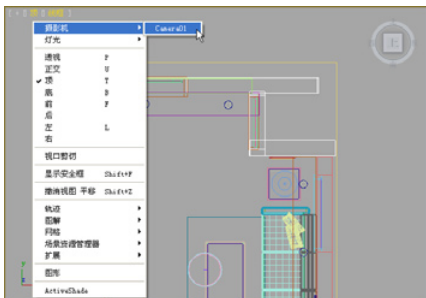


图1-18 切换视图

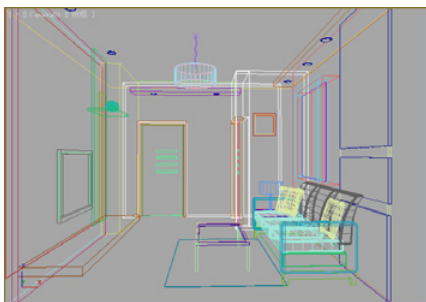


图1-19 摄影机视图

步骤 14 将鼠标移动到主工具栏上，当鼠标指针呈手形 ☞ 显示时，将主工具栏向左拖动，然后单击“渲染产品”按钮 ☞ （如图1-20所示），对摄影机视图进行渲染，完成本实例的制作，渲染效果如图1-21所示。

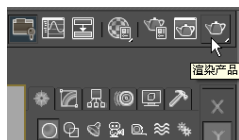


图1-20 单击“渲染产品”按钮



图1-21 渲染效果



技巧提示

按【C】键，可以将当前激活的视图切换为摄影机视图，其他视图的快捷键为：透视图（P），正交视图（U），底视图（B）。

实例002 绘制地面

本例通过介绍绘制地面的操作，学习“长方体”工具和“UVW贴图”修改器的使用方法，实例的效果如图1-22所示。



图1-22 绘制地面模型



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

技法解析

本实例在绘制地面的操作中，首先使用“几何体”创建面板中的“长方体”工具创建一个长方体作为地面模型，然后在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”命令并设置贴图参数，最后为地面指定“地砖”材质即可。

	实例路径	实例\第1章\客厅地面.max
	素材路径	素材\第1章\客厅无地.max


步骤 01 打开“客厅无地.max”文件，然后单击主工具栏中的“渲染产品”按钮，无地的客厅渲染效果如图1-23所示。



图1-23 渲染素材

步骤 02 在“几何体”创建面板中单击“长方体”按钮，如图1-24所示。

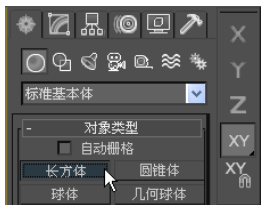


图1-24 单击“长方体”按钮

步骤 03 在顶视图中绘制一个长方体，设置长方体的参数如图1-25所示，效果如图1-26所示。



图1-25 设置长方体的参数

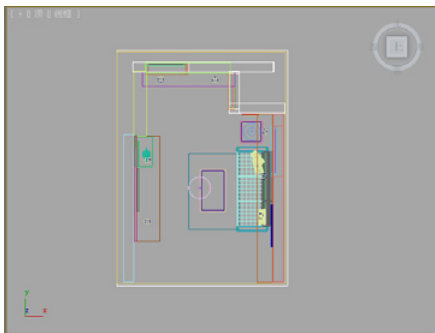


图1-26 创建长方体


步骤 04 在命令面板中单击“修改”按钮，进入“修改”命令面板，然后在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器（如图1-27所示），在“参数”卷展栏中选择“长方体”单选按钮，然后设置其他参数，如图1-28所示。



图1-27 使用UVW贴图




图1-28 设置参数



技巧提示

贴图坐标用于指定几何体上贴图的位置、方向及大小。坐标通常以U、V和W指定，其中U是水平维度，V是垂直维度，W是可选的第三维度，表示深度。

步骤 05 选择“渲染”|“材质编辑器”|“精简材质编辑器”命令，打开“材质编辑器”窗口，选择“地砖”材质球，然后单击“将材质指定给选定对象”按钮，将该材质指定给创建的长方体，如图1-29所示。

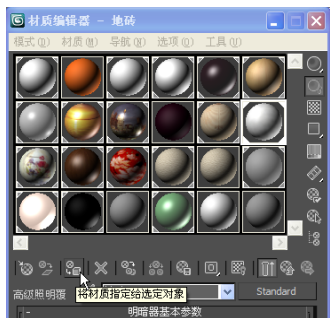


图1-29 选择并指定材质


步骤 06 按【C】键，切换到摄影机视图，单击主工具栏中的“渲染产品”按钮, 对摄影机视图进行渲染，完成本实例的制作，效果如图1-30所示。



图1-30 渲染效果

实例003 绘制直线楼梯

本例通过介绍绘制直线楼梯的操作，学习“直线楼梯”工具的使用方法，实例的效果如图1-31所示。

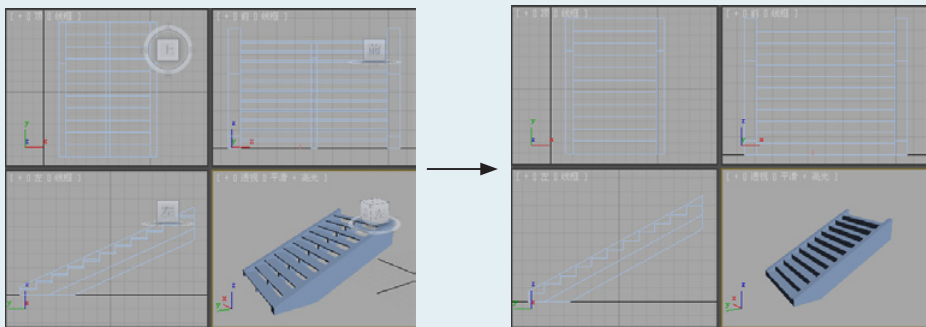


图1-31 绘制直线楼梯



技法解析

本实例在绘制直线楼梯的过程中，首先在“几何体”创建面板中选择“楼梯”类型，然后使用“直线楼梯”工具绘制楼梯，在绘制楼梯时依次确定楼梯的宽度、长度和高度。

	实例路径	实例\第1章\直线楼梯.max
	素材路径	素材\第1章\无



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“楼梯”选项，如图1-32所示。

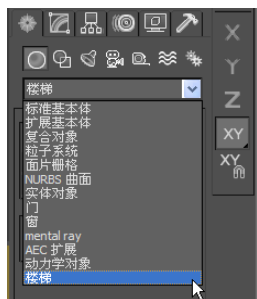


图1-32 选择工具类型

步骤 02 在“对象类型”卷展栏中单击“直线楼梯”按钮，如图1-33所示。

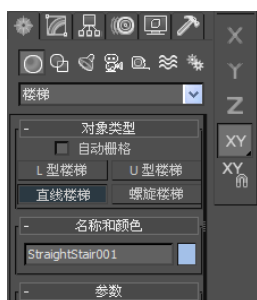


图1-33 单击“直线楼梯”按钮

步骤 03 在顶视图中单击并拖动鼠标指定楼梯的宽度，然后单击确定，如图1-34所示。



图1-34 指定楼梯的宽度

步骤 04 拖动鼠标指定楼梯的长度（如图1-35所示），然后再拖动鼠标指定楼梯的高度并单击确定，如图1-36所示。

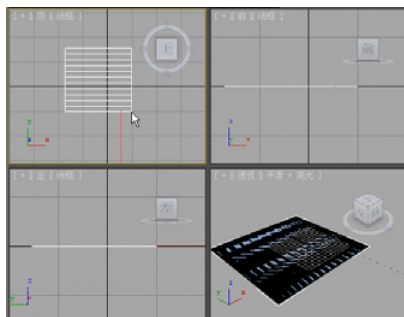


图1-35 指定楼梯的长度

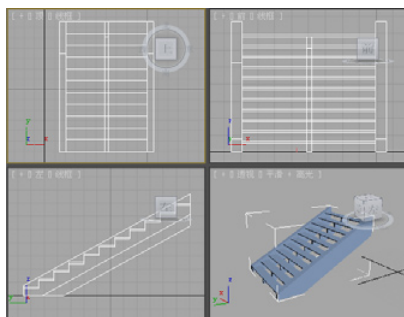


图1-36 指定楼梯的高度

步骤 05 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中选择“封闭式”单选按钮（如图1-37所示），完成实例的制作，效果如图1-38所示。



图1-37 选择“封闭式”单选按钮

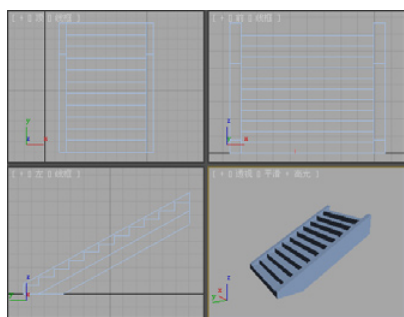


图1-38 直线楼梯效果

实例004 绘制L形楼梯

本例通过介绍绘制L形楼梯的操作，学习“L形楼梯”工具的使用和隐藏ViewCube导航图标的方法，实例的效果如图1-39所示。

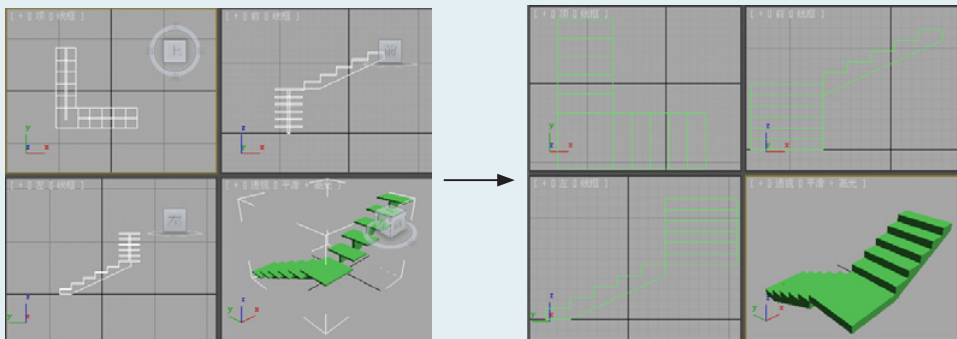


图1-39 绘制L形楼梯



技法解析

本实例在绘制L形楼梯的过程中，使用了“L形楼梯”工具。在绘制楼梯时，依次确定第一段楼梯的长度、第二段楼梯的长度和高度，读者还可以在“参数”卷展栏中修改楼梯的样式并设置楼梯的参数。

	实例路径	实例\第1章\L形楼梯.max
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“楼梯”选项，然后单击“L形楼梯”按钮，如图1-40所示。



图1-40 单击“L型楼梯”按钮

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定第一段楼梯的长度，如图1-41所示。

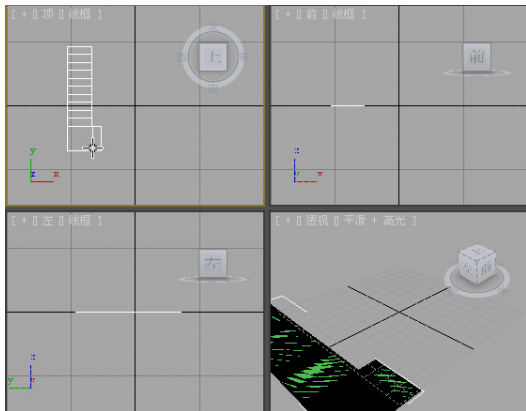


图1-41 指定第一段楼梯的长度



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 03 松开鼠标后，移动鼠标指定第二段楼梯的长度（如图1-42所示），然后拖动鼠标指定楼梯的高度并单击确定，如图1-43所示。

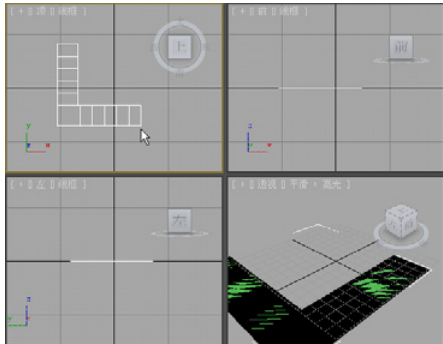


图1-42 指定第二段楼梯的长度

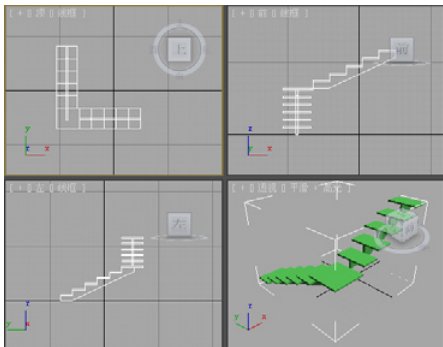


图1-43 指定楼梯的高度

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中选择“封闭式”单选按钮（如图1-44所示），然后设置楼梯的参数，如图1-45所示。

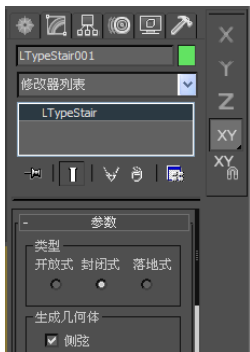


图1-44 设置楼梯的样式



图1-45 设置楼梯参数

步骤 05 选择“视图”|“ViewCube”|“显示 ViewCube”命令（如图1-46所示），将视图中的ViewCube导航图标隐藏，完成实例的制作，效果如图1-47所示。

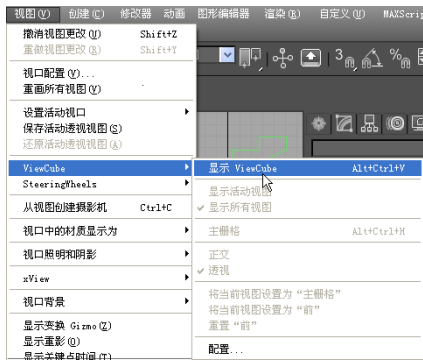


图1-46 隐藏ViewCube导航图标

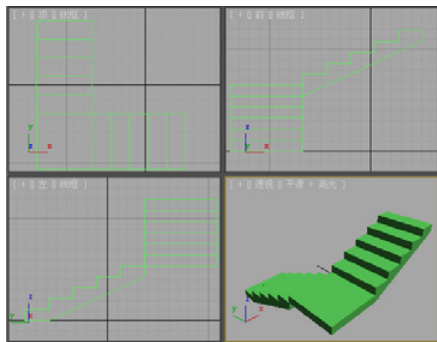


图1-47 L形楼梯效果



技巧提示

ViewCube是3ds Max中的导航控件，提供了视口当前方向的视觉反馈，让用户可以调整视图方向，以及在标准视图与等距视图之间进行切换。

ViewCube显示时，默认情况下会显示在活动视口的右上角；如果处于非活动状态，则会叠加在场景之上，它不会显示在摄影机、灯光、图形视口或者其他类型的视图中。当 ViewCube 处于非活动状态时，其主要功能是根据模型的北向显示场景方向。

实例005 绘制U形楼梯

本例通过介绍绘制U形楼梯的操作，学习“U形楼梯”工具的使用和更改视图观察角度的方法，实例的效果如图1-48所示。

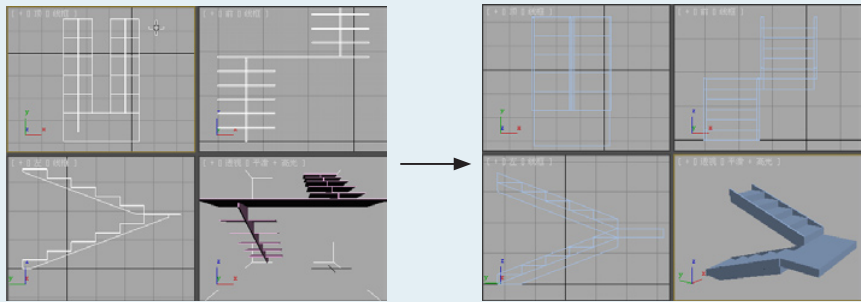


图1-48 绘制U形楼梯



技法解析

本实例在绘制U形楼梯的过程中使用了“U形楼梯”工具。在绘制楼梯时，依次确定楼梯的长度、偏移距离和高度，然后设置楼梯的参数。用户可以通过旋转透视视图来改变对象的观察角度。

	实例路径	实例\第1章\U形楼梯.max
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“楼梯”选项，然后单击“U形楼梯”按钮，如图1-49所示。

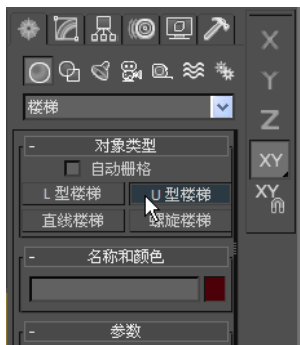


图1-49 单击“U形楼梯”按钮

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定楼梯的长度，如图1-50所示。

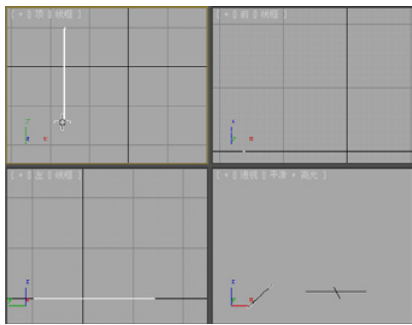


图1-50 指定第一段楼梯的长度



技巧提示

使用U形楼梯对象可以创建一个两段的楼梯，这两段楼梯从顶上看去彼此平行，并且它们之间有一个平台，其中包括开放式、封闭式和落地式3种样式。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 03 松开鼠标后，移动鼠标指定楼梯的偏移距离（如图1-51所示），单击确定后移动鼠标指定楼梯的高度，如图1-52所示。



图1-51 指定楼梯的偏移距离

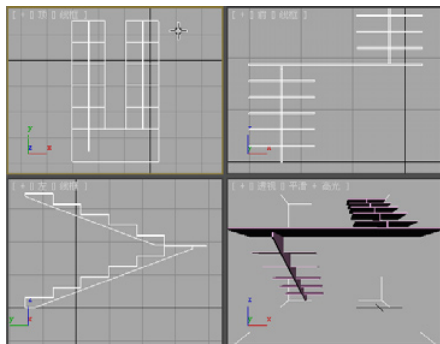


图1-52 指定楼梯的高度

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中选择“封闭式”单选按钮（如图1-53所示），然后设置楼梯的参数，如图1-54所示。

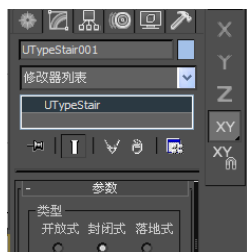


图1-53 设置楼梯的样式 图1-54 设置楼梯参数


步骤 05 单击窗口右下角的“环绕子对象”按钮（如图1-55所示），然后在透视图图中旋转视图，更改视图的观察角度，完成实例的制作，效果如图1-56所示。



图1-55 单击“环绕子对象”按钮

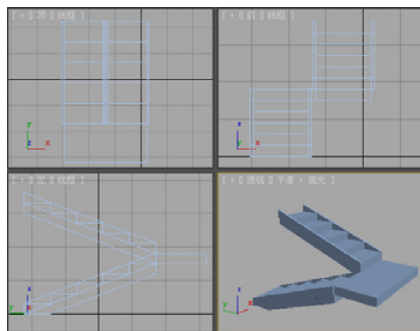


图1-56 U形楼梯效果



技巧提示

“环绕子对象”命令是使用某一隐藏的“虚拟目标”作为旋转中心。在环绕模式下按住【Ctrl】键会产生一种特殊行为：围绕屏幕的X轴和Y轴（在虚拟目标位置上）旋转场景。

实例006 绘制螺旋楼梯

本例通过介绍绘制螺旋楼梯的操作，学习“螺旋楼梯”工具的使用方法，实例的效果如图1-57所示。

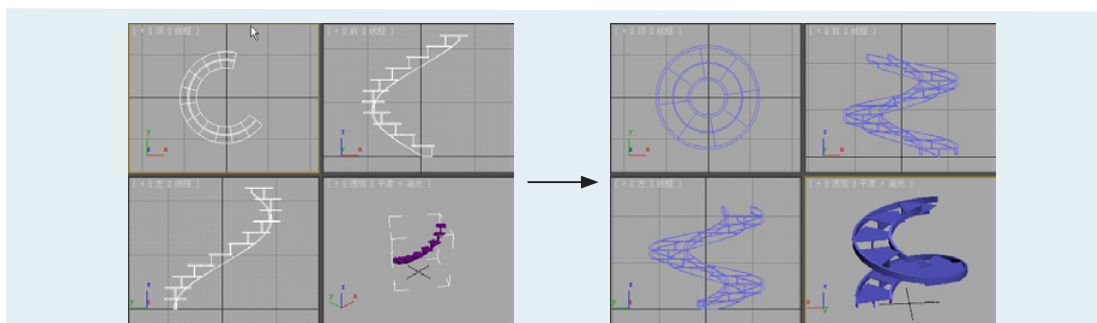


图1-57 绘制螺旋楼梯



技法解析

本实例在绘制螺旋楼梯的过程中使用了“螺旋楼梯”工具。在绘制楼梯时，依次确定楼梯的宽度、长度和高度，然后对参数进行设置即可。

	实例路径	实例\第1章\螺旋楼梯.max
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“楼梯”选项，然后单击“螺旋楼梯”按钮，如图1-58所示。

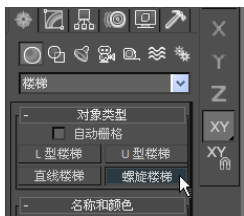


图1-58 单击“螺旋楼梯”按钮

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定楼梯的半径，然后松开鼠标，如图1-59所示。

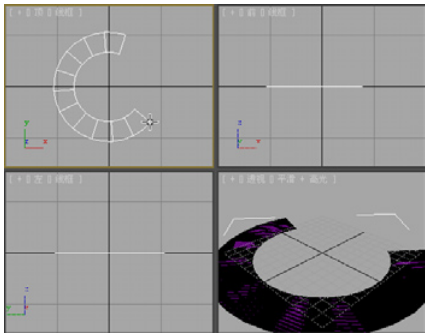


图1-59 指定楼梯半径

步骤 03 移动鼠标指定楼梯的高度并单击确定，如图1-60所示。

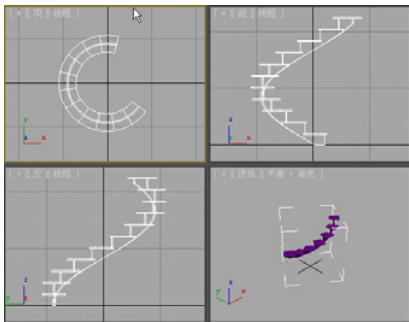


图1-60 指定楼梯高度

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中选择“开放式”单选按钮（如图1-61所示），然后设置楼梯的参数，如图1-62所示。

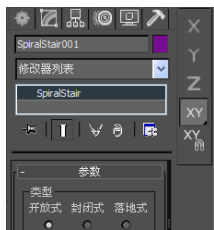


图1-61 设置楼梯的样式 图1-62 设置楼梯参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 05 适当调整透视视图的观察角度，完成实例的制作，效果如图1-63所示。

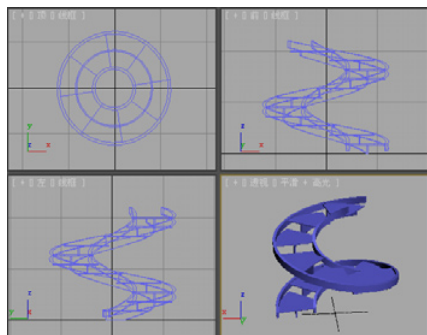


图1-63 螺旋楼梯效果

实例007 绘制单开门

本例通过介绍绘制单开门的操作，学习“枢轴门”工具的使用方法，实例的效果如图1-64所示。

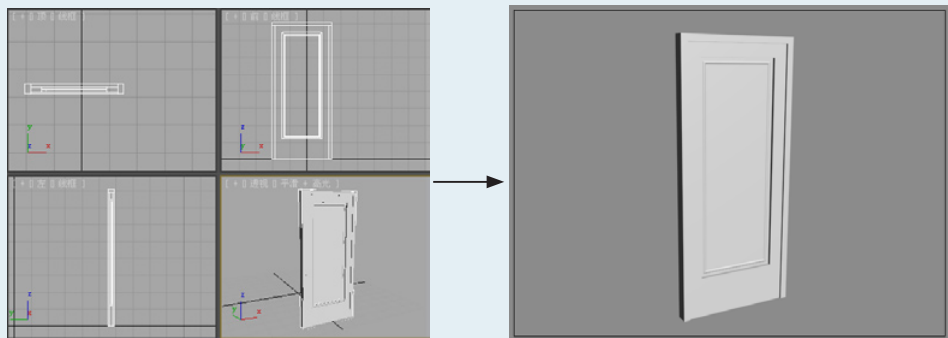



图1-64 绘制单开门



技法解析

本实例在绘制单开门的过程中使用了“枢轴门”工具。在绘制单开门时，依次确定门的宽度、深度和高度，然后对参数进行设置即可。

	实例路径	实例\第1章\单开门.max
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“门”选项，然后单击“枢轴门”按钮，如图1-65所示。

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定门的宽度，然后松开鼠标，如图1-66所示。

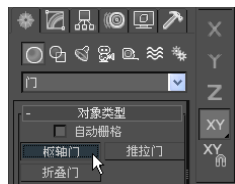


图1-65 单击“枢轴门”按钮

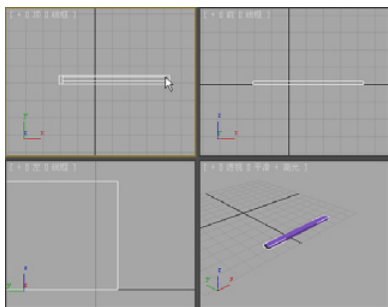


图1-66 指定门的宽度

步骤 03 移动鼠标指定门的深度（如图1-67所示），松开鼠标后移动鼠标指定门的高度，如图1-68所示。

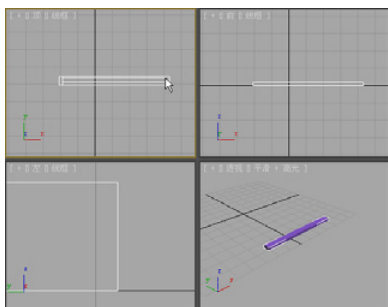


图1-67 指定门的深度

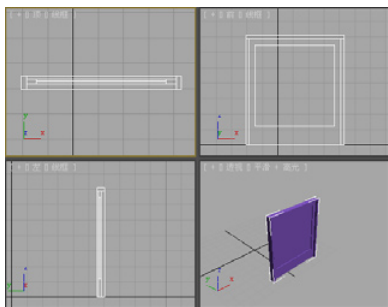


图1-68 指定门的高度

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中依次设置门的“高度”、“宽度”和

“深度”，如图1-69所示。

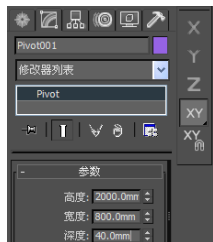


图1-69 指定门的参数

步骤 05 在“修改”命令面板中将门的颜色修改为白色，如图1-70所示。

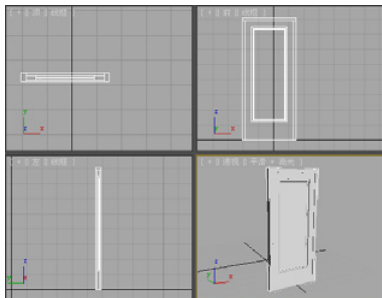


图1-70 修改门的颜色


步骤 06 激活透视视图，然后单击主工具栏中的“渲染产品”按钮，对模型进行渲染，完成本实例的制作，效果如图1-71所示。



图1-71 单开门渲染效果

实例008 绘制推拉门

本例通过介绍绘制推拉门的操作，学习“推拉门”工具的使用方法，实例的效果如图1-72所示。

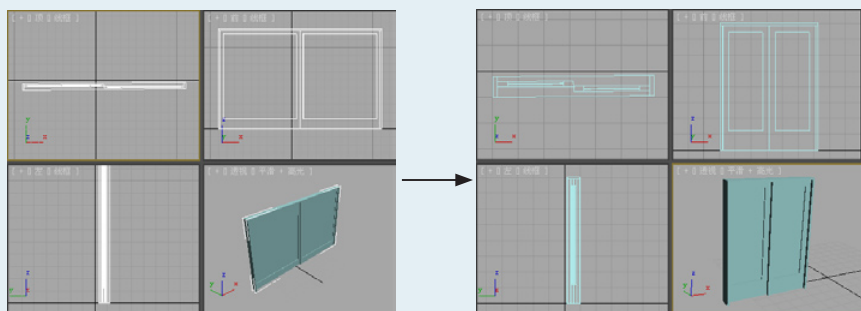



图1-72 绘制推拉门



技法解析

本实例在绘制推拉门的过程中使用了“推拉门”工具。在绘制推拉门时，依次确定门的宽度、深度和高度，然后对参数进行设置即可。

	实例路径	实例\第1章\推拉门.max
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“门”选项，然后单击“推拉门”按钮，如图1-73所示。

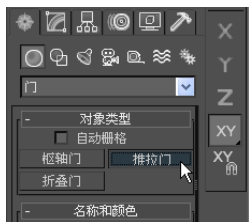


图1-73 单击“推拉门”按钮

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定门的宽度，如图1-74所示。

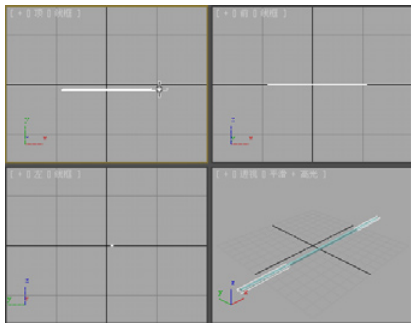


图1-74 指定门的宽度

步骤 03 松开鼠标后，移动鼠标指定门的深度（如图1-75所示），单击确定后拖动鼠标指定门的高度，如图1-76所示。

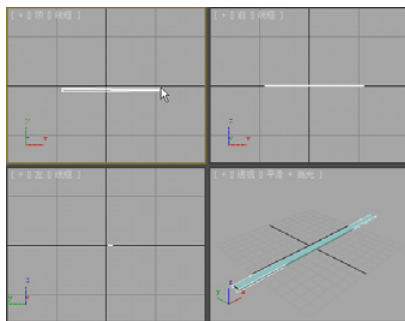


图1-75 指定门的深度

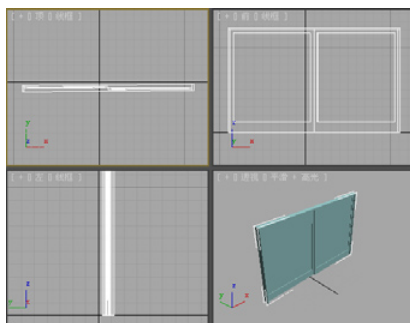


图1-76 指定门的高度

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中依次设置门的“高度”、“宽度”和“深度”，如图1-77所示。



图1-77 设置门的参数

步骤 05 适当调整透视视图的观察角度，完成实例的制作，效果如图1-78所示。

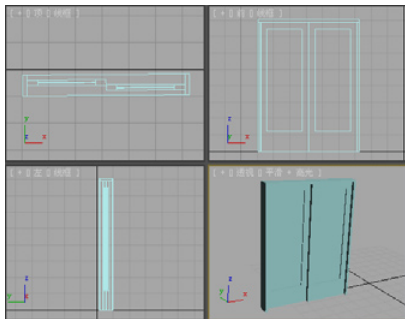


图1-78 推拉门效果



技巧提示

在室内设计中，卧室的单开门高2 000mm，宽800mm，厚40mm；推拉门高2 000mm，宽1 500mm，厚40mm。

实例009 绘制折叠门

本例通过介绍绘制折叠门的操作，学习“折叠门”工具的使用方法，实例的效果如图1-79所示。

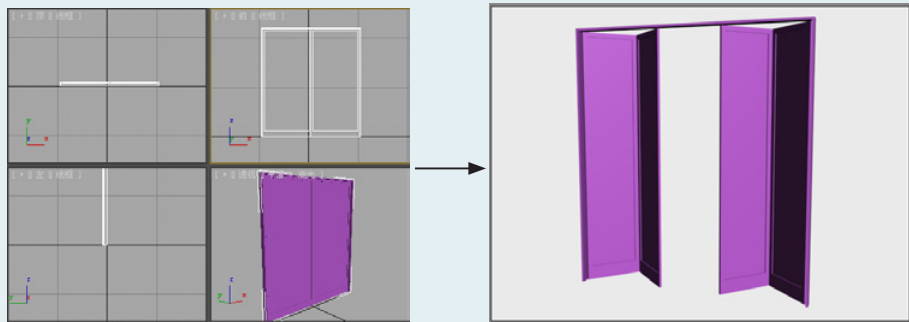


图1-79 绘制折叠门



技法解析

本实例在绘制折叠门的过程中使用了“折叠门”工具。在绘制折叠门时，依次确定门的宽度、深度和高度，然后设置门的参数即可。

	实例路径	实例\第1章\折叠门.max
	素材路径	素材\第1章\无



步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“门”选项，然后单击“折叠门”按钮，如图1-80所示。

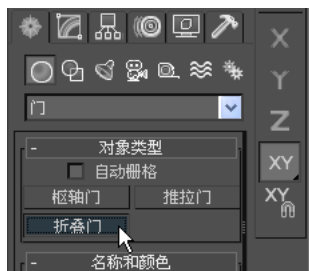


图1-80 单击“折叠门”按钮

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定门的宽度，如图1-81所示。

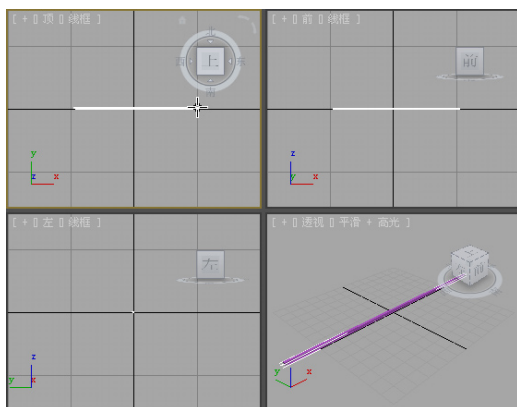


图1-81 指定门的宽度

步骤 03 移动鼠标指定门的深度，单击确定后移动鼠标指定门的高度，如图1-82所示。

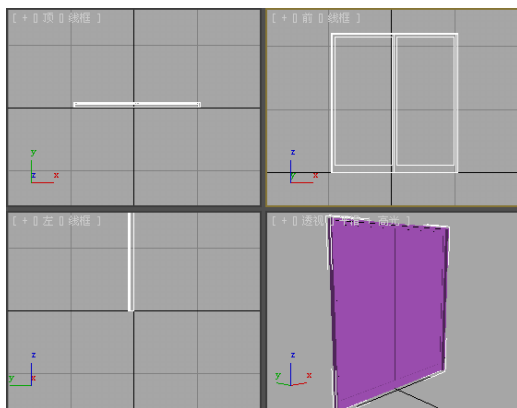


图1-82 指定门的高度

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中依次设置门的“高度”、“宽度”和“深度”，然后选择“双门”复选框并设置“打开”为50%（如图1-83所示），图形效果如图1-84所示。



图1-83 设置门的参数

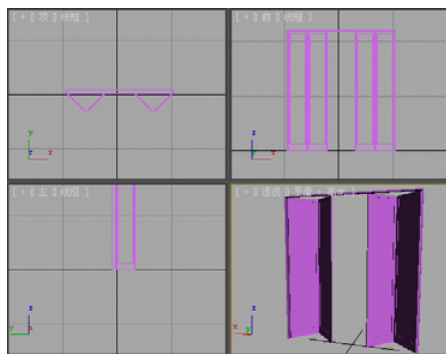



图1-84 折叠门效果

步骤 05 适当调整透视图的观察角度，然后单击主工具栏中的“渲染产品”按钮，对模型进行渲染，完成本实例的制作，效果如图1-85所示。

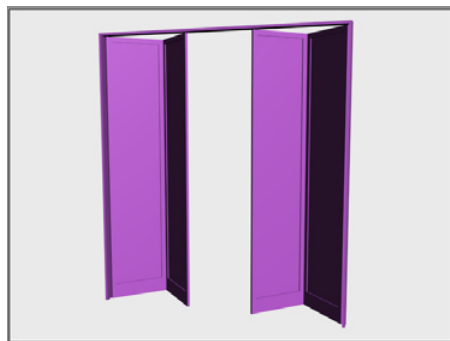


图1-85 渲染效果

实例010 绘制平开窗

本例通过介绍绘制平开窗的操作，学习“平开窗”工具的使用方法，实例的效果如图1-86所示。

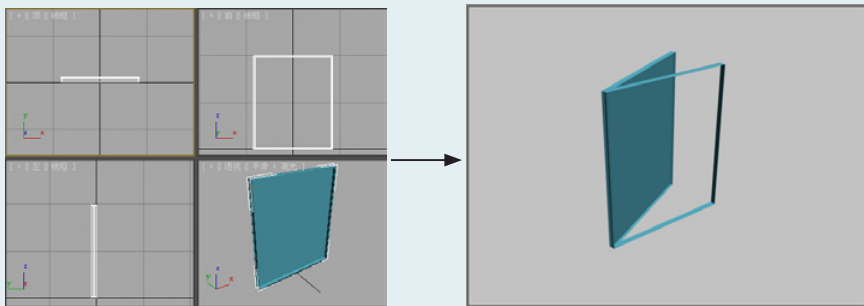


图1-86 绘制平开窗



技法解析

本实例在绘制平开窗的过程中使用了“平开窗”工具。在绘制平开窗时，依次确定平开窗的宽度、深度和高度，然后设置平开窗的参数即可。

	实例路径	实例\第1章\平开窗.max
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“窗”选项，然后单击“平开窗”按钮，如图1-87所示。



图1-87 单击“平开窗”按钮

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定平开窗的宽度，如图1-88所示。

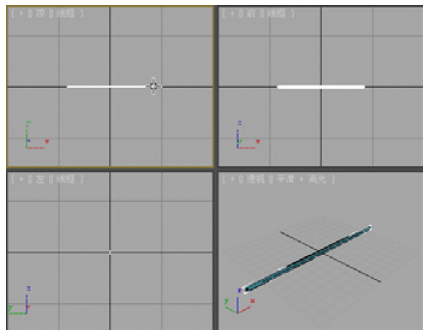


图1-88 指定平开窗的宽度

步骤 03 移动鼠标指定平开窗的深度（如图1-89所示），然后再移动鼠标指定平开窗的高度，如图1-90所示。



技巧提示

在创建平开窗时，可以在“创建方法”卷展栏中选择创建平开窗的顺序，其中包括“宽度/深度/高度”和“宽度/高度/深度”两种顺序。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

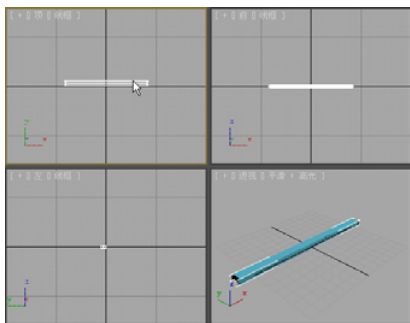


图1-89 指定平开窗的深度

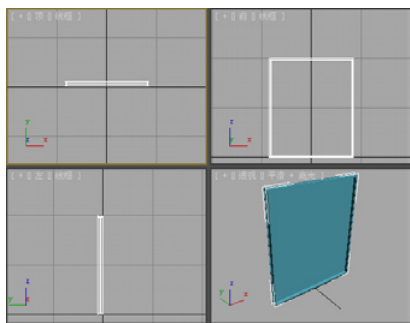


图1-90 指定平开窗的高度

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中依次设置平开窗的“高度”、“宽度”和“深度”，如图1-91所示。

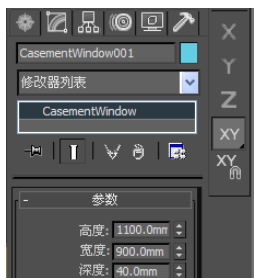


图1-91 设置平开窗的参数

步骤 05 在“打开窗”选项组中将平开窗的“打开”值设置为30%，如图1-92所示。



图1-92 设置“打开”值

步骤 06 适当调整透视视图的观察角度，效果如图1-93所示。

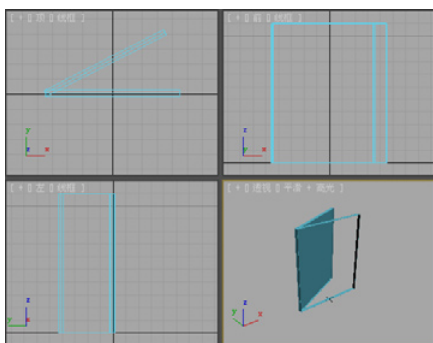



图1-93 平开窗效果

步骤 07 激活透视视图，然后单击主工具栏中的“渲染产品”按钮，对模型进行渲染，完成本实例的制作，效果如图1-94所示。

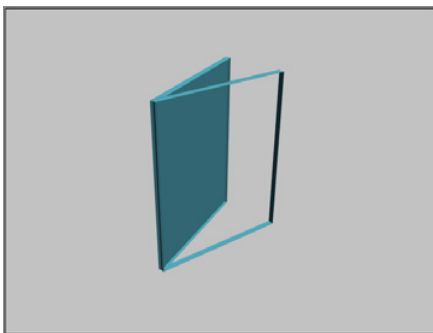


图1-94 平开窗渲染效果

实例011 绘制推拉窗

本例通过介绍绘制推拉窗的操作，学习“推拉窗”工具的使用方法，实例的效果如图1-95所示。

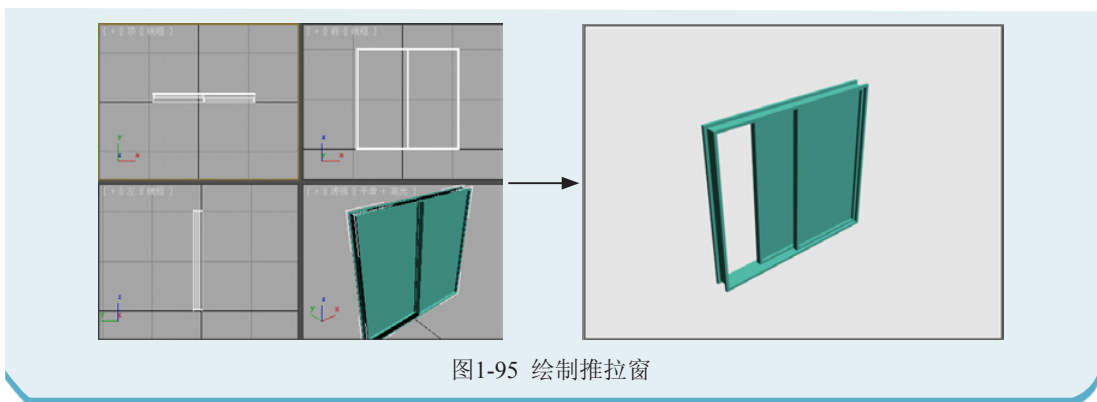


图1-95 绘制推拉窗



技法解析

本实例在绘制推拉窗的过程中使用了“推拉窗”工具。在绘制推拉窗时，依次确定推拉窗的宽度、深度和高度，然后设置推拉窗的参数即可。

	实例路径	实例\第1章\推拉窗.max
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“窗”选项，然后单击“推拉窗”按钮，如图1-96所示。

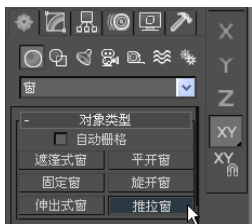


图1-96 单击“推拉窗”按钮

步骤 02 在顶视图中单击并拖动鼠标指定推拉窗的宽度，如图1-97所示。

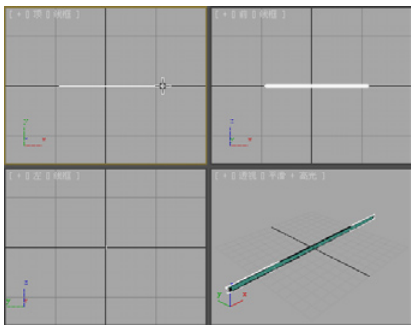


图1-97 指定推拉窗的宽度

步骤 03 松开鼠标后，移动鼠标指定推拉窗的深度（如图1-98所示），单击确定后再次移动鼠标指定推拉窗的高度，如图1-99所示。

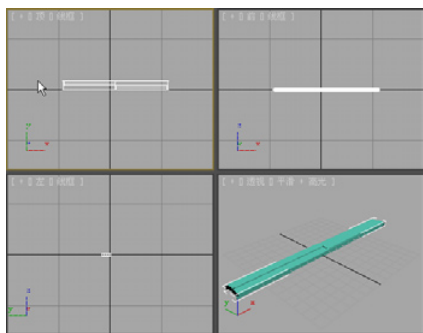


图1-98 指定推拉窗的宽度

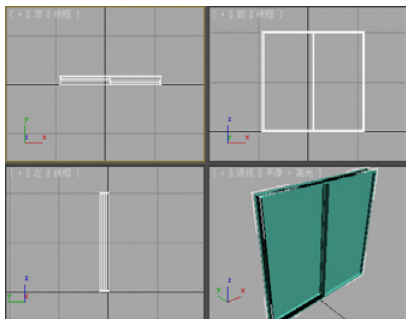


图1-99 指定推拉窗的高度



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中依次设置推拉窗的“高度”、“宽度”和“深度”，如图1-100所示。

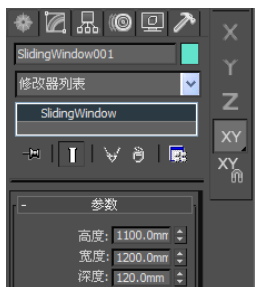


图1-100 设置推拉窗的参数

步骤 05 在“打开窗”选项组中将推拉窗的“打开”值设置为50%，如图1-101所示。



图1-101 设置推拉窗的“打开”值

步骤 06 适当调整透视视图的观察角度，效果如图1-102所示。

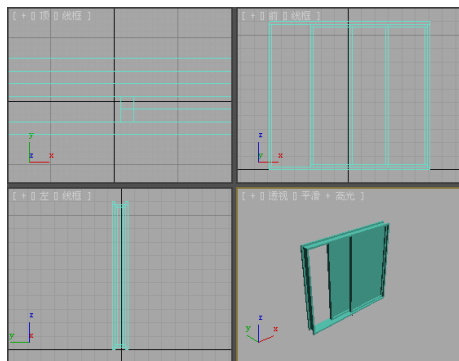



图1-102 推拉窗效果

步骤 07 激活透视视图，然后单击主工具栏中的“渲染产品”按钮，对模型进行渲染，完成本实例的制作，效果如图1-103所示。

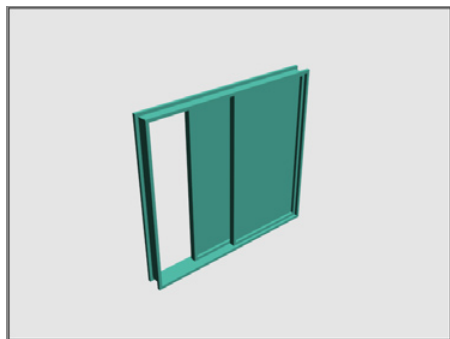


图1-103 推拉窗渲染效果

实例012 绘制水晶球

本例通过介绍绘制水晶球的操作，学习“几何球体”工具的使用方法，实例的效果如图1-104所示。

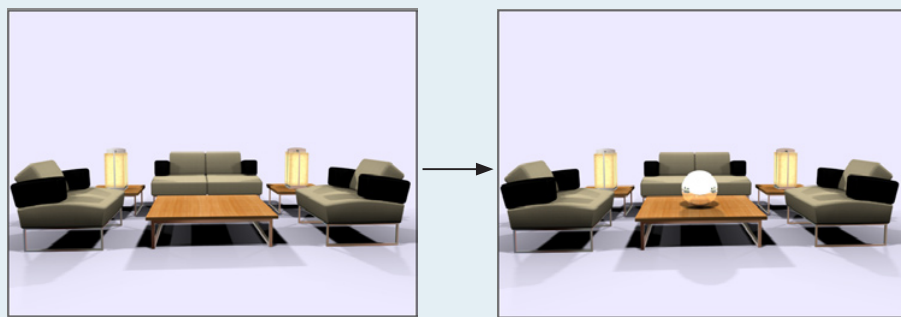



图1-104 绘制水晶球



技法解析

本实例在绘制水晶球的过程中，首先使用“几何球体”工具绘制一个几何球体图形，然后在“参数”卷展栏中设置球体的半径和分段，使几何球体的表面更平滑，最后打开“材质编辑器”窗口，将编辑好的材质指定给几何球体即可。

	实例路径	实例\第1章\水晶球.max
	素材路径	素材\第1章\沙发.max

步骤 01 打开“沙发.max”文件，如图1-105所示。

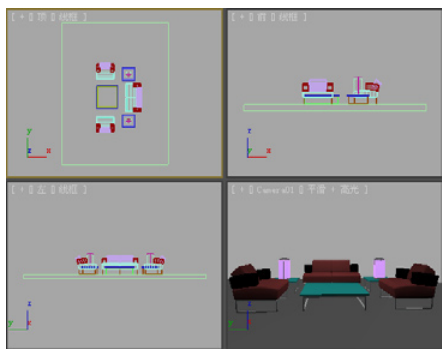


图1-105 打开素材

步骤 02 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“标准基本体”选项，然后单击“几何球体”按钮，如图1-106所示。

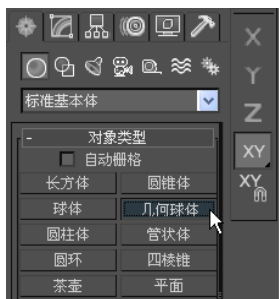


图1-106 单击“几何球体”按钮

步骤 03 在顶视图中单击并拖动鼠标，绘制几何球体，如图1-107所示。

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中设置几何球体的“半径”为200，“分段”为8，如图1-108所示。

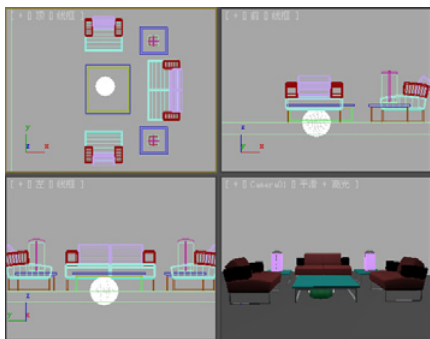


图1-107 绘制几何球体

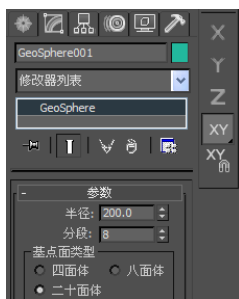



图1-108 设置半径和分段数

步骤 05 使用主工具栏中的“选择并移动”工具对球体进行适当移动，效果如图1-109所示。

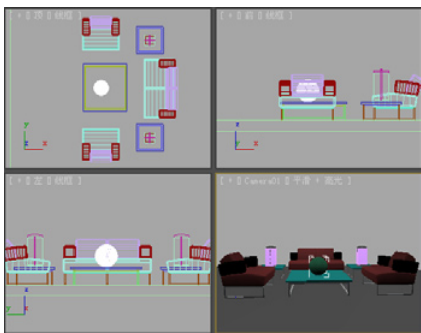


图1-109 移动球体




步骤 06 选择“渲染”|“材质编辑器”|“精简材质编辑器”命令，打开“材质编辑器”窗口，选择“水晶”材质球，然后单击“将材质指定给选定对象”按钮，将该材质指定给几何球体，如图1-110所示。



图1-110 指定水晶材质


步骤 07 激活透视视图，然后单击主工具栏中的“渲染产品”按钮，对模型进行渲染，完成本实例的制作，效果如图1-111所示。



图1-111 渲染效果



技巧提示

与标准球体相比，几何球体能够生成更规则的曲面。在指定相同面数的情况下，可以使用比标准球体更平滑的剖面进行渲染。

实例013 绘制台球

本例通过介绍绘制台球的操作，学习“球体”工具的使用方法和材质的赋予方法，实例的效果如图1-112所示。

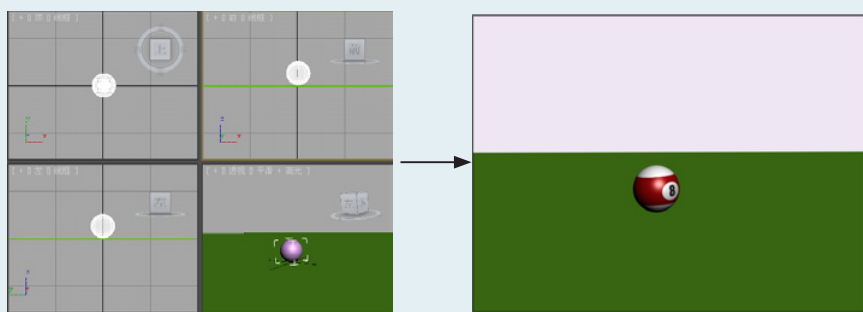



图1-112 绘制台球



技法解析

本实例在绘制台球的过程中，首先使用“球体”工具绘制一个标准球体图形，然后在“参数”卷展栏中设置球体的半径和分段数，使球体的表面更平滑，最后打开“材质编辑器”窗口，将编辑好的材质指定给球体即可。

	实例路径	实例第1章\台球.max
	素材路径	素材第1章\台球场景.max

步骤 01 打开“台球场景.max”文件，如图1-113所示。

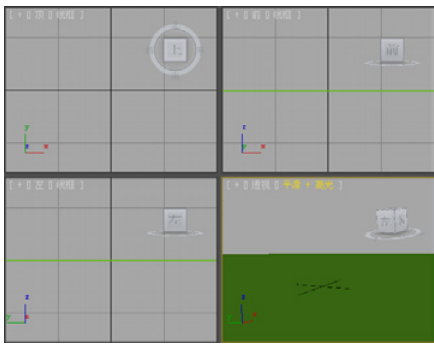


图1-113 打开素材

步骤 02 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“标准基本体”选项，然后单击“球体”按钮，如图1-114所示。

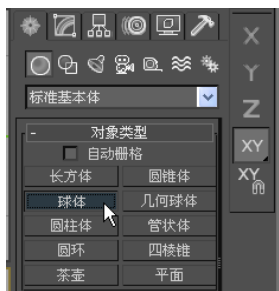


图1-114 单击“球体”按钮

步骤 03 在顶视图中单击并拖动鼠标绘制球体，如图1-115所示。

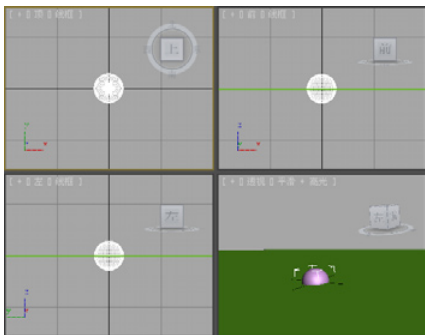



图1-115 绘制球体

步骤 04 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中设置球体的“半径”为25mm，“分段”为50，如图1-116所示。



图1-116 设置球体参数

步骤 05 使用主工具栏中的“选择并移动”工具对球体进行适当移动，效果如图1-117所示。

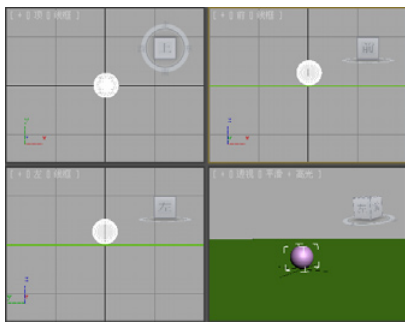


图1-117 移动球体


步骤 06 选择“渲染”|“材质编辑器”|“精简材质编辑器”命令，打开“材质编辑器”窗口，选择“台球”材质球，然后单击“将材质指定给选定对象”按钮，将该材质指定给球体，如图1-118所示。



图1-118 指定台球材质



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 07 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器，然后在“参数”卷展栏中选择“球体”单选按钮，如图1-119所示。

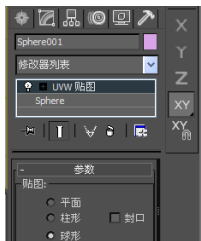



图1-119 使用UVW贴图

步骤 08 激活透视视图，然后单击主工具栏中的“渲染产品”按钮，对模型进行渲染，完成本实例的制作，效果如图1-120所示。

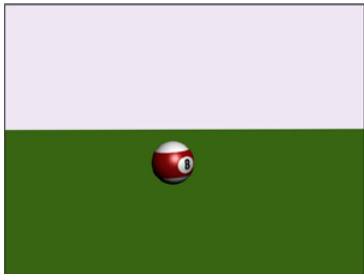


图1-120 渲染效果



技巧提示

使用“球体”工具可以创建完整的球体、半球体或球体的其他部分，还可以围绕球体的垂直轴对球体进行“切片”。

实例014 绘制长凳

本例通过介绍绘制长凳的操作，学习“长方体”工具的使用和复制对象的方法，实例的效果如图1-121所示。

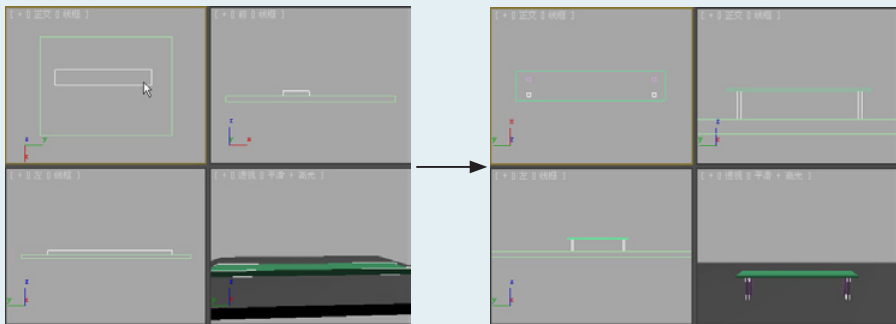



图1-121 绘制长凳



技法解析

本实例首先使用“长方体”工具绘制长凳的凳面和其中的一个长凳脚，然后对创建的长凳脚进行复制。

	实例路径	实例\第1章\长凳.max
	素材路径	素材\第1章\长凳场景.max

步骤 01 打开“长凳场景.max”文件，如图1-122所示。

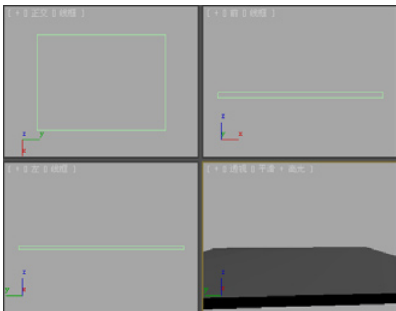


图1-122 打开素材

步骤 02 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“标准基本体”选项，然后单击“长方体”按钮，如图1-123所示。

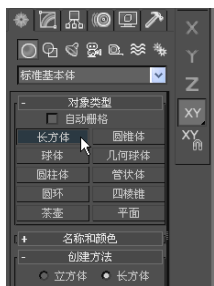


图1-123 单击“长方体”按钮

步骤 03 在顶视图中单击并拖动鼠标指定长方体的长和宽，如图1-124所示。

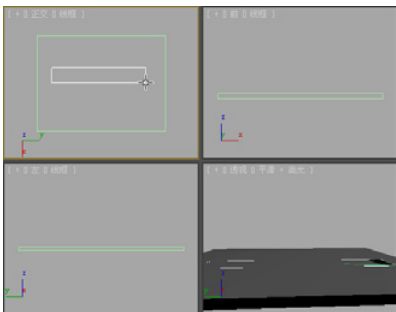


图1-124 指定长方体的长和宽

步骤 04 松开鼠标后，移动鼠标指定长方体的高度，如图1-125所示。

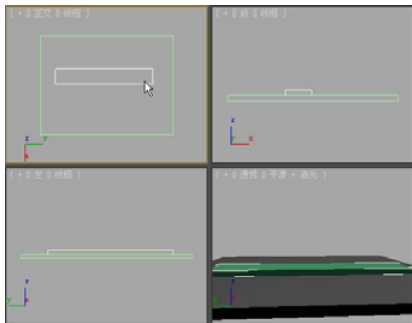


图1-125 指定长方体的高度

步骤 05 在“修改”命令面板的“参数”卷展栏中设置长方体的“长度”为2 000，“宽度”为400，“高度”为30，如图1-126所示。

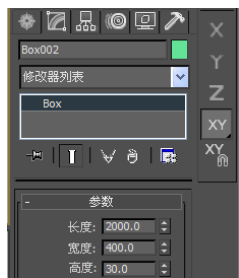


图1-126 设置长方体参数

步骤 06 用鼠标右键单击主工具栏中的“选择并移动”按钮，弹出“移动变换输入”对话框，在“偏移:世界”选项组中设置Z轴的偏移值为400（如图1-127所示），将长方体向上移动400，效果如图1-128所示。



图1-127 设置移动参数



技巧提示

使用鼠标拖动对象的方法只能将对象移动到一个大致的位置，如果要将对象精确地移动到某位置，则需要在“移动变换输入”对话框中设置移动距离。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

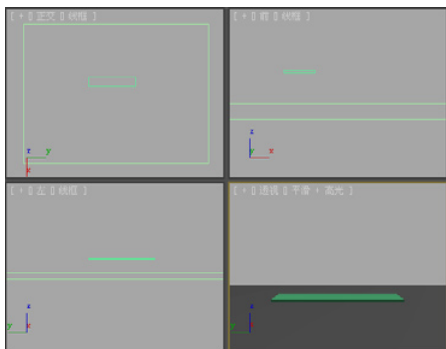


图1-128 移动长方体

步骤 07 使用“长方体”工具在顶视图中绘制一个长方体，设置长方体的“长度”为50，“宽度”为50，“高度”为400（如图1-129所示），创建的长方体如图1-130所示。

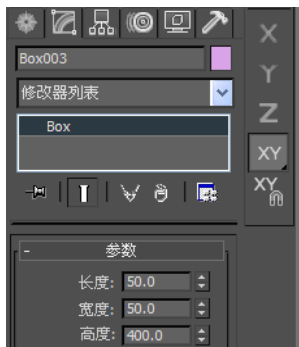


图1-129 设置长方体参数

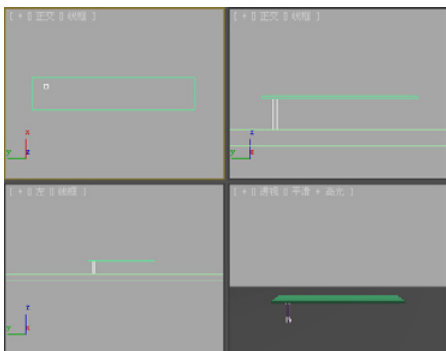


图1-130 绘制长凳脚

步骤 08 按住【Shift】键的同时拖动长凳脚对象，在如图1-131所示的位置松开鼠标，然后在弹出的“克隆选项”对话框中设置“副本数”为1，如图1-132所示。

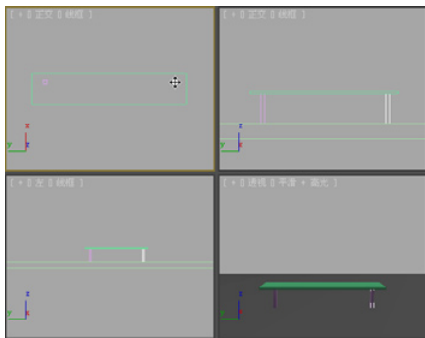


图1-131 拖动对象



图1-132 设置复制的数量

步骤 09 使用同样的方法在顶视图中将创建好的长凳脚向下复制一次，并放到合适的位置，完成实例的制作，效果如图1-133所示。

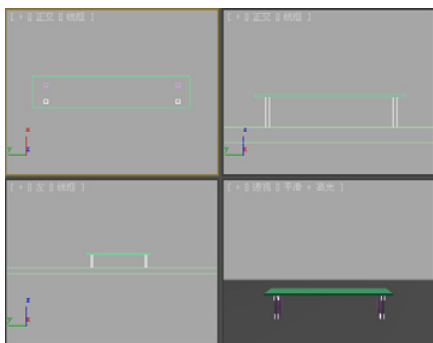


图1-133 最终效果

●●● PART 02

模型创建全掌握

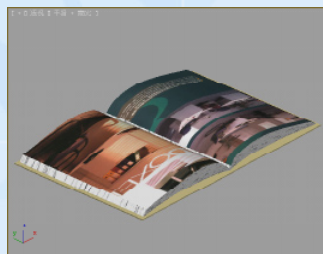
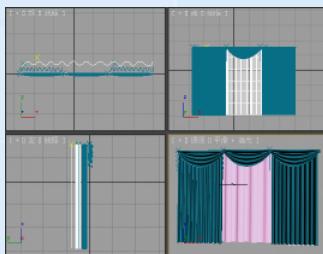
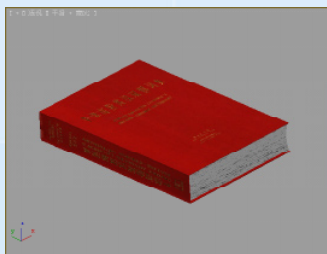
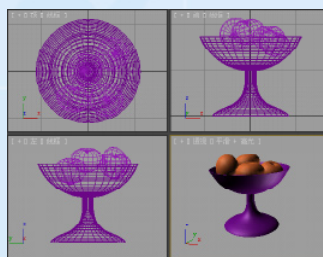
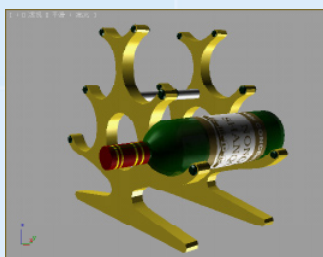
在上一章的学习中，介绍了3ds Max的一些基本操作，本章将学习创建模型的各种方法。

在本章的学习中，将通过具体的实例运用，学习常用建模命令和模型编辑命令的应用，其中包括基本几何体的创建、二维图形的创建、复合对象的创建，以及常见修改器的应用等。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





实例015 绘制苹果饰品

本例通过介绍绘制苹果饰品的操作,学习“线”、“放样”工具和“车削”修改器的使用方法,实例的效果如图2-1所示。

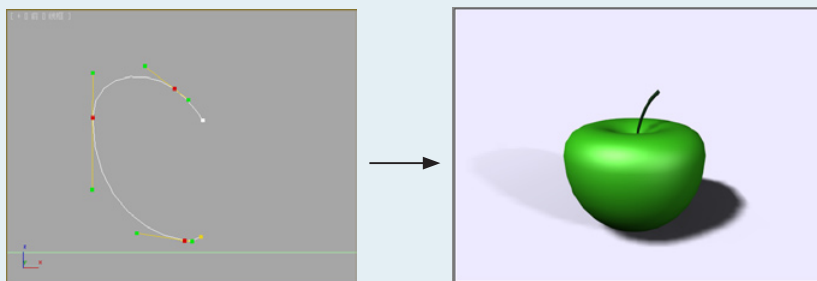




图2-1 绘制苹果饰品



技法解析

本实例首先使用“图形”创建面板中的“线”工具绘制出苹果的大体轮廓,然后通过Bezier工具对顶点进行调整,修改图形的形状,再使用“车削”修改器对图形进行旋转,创建出苹果模型,最后使用放样操作创建苹果的根茎。

	实例路径	实例\第2章\苹果饰品.max
	素材路径	素材\第2章\苹果场景.max

步骤 01 打开“苹果场景.max”文件,在“创建”命令面板中单击“图形”按钮,进入“图形”创建面板,然后单击“线”按钮,如图2-2所示。

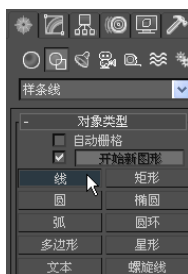


图2-2 单击“线”按钮

步骤 02 在前视图中绘制一条如图2-3所示的线段。

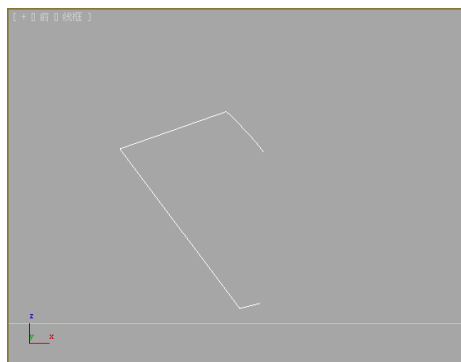


图2-3 绘制线段



技巧提示

当用户在绘制线条图形时,可以设置拖动类型为“角点”、“平滑”或“Bezier”方式,从而绘制出相应的尖角或平滑的线条图形。


步骤 03 在命令面板中单击“修改”按钮, 切换到“修改”命令面板, 然后在修改器堆栈中选择“顶点”选项, 如图2-4所示。



图2-4 选择“顶点”选项

步骤 04 选择线段中的顶点, 然后单击鼠标右键, 在弹出的快捷菜单中选择“Bezier”命令, 如图2-5所示。

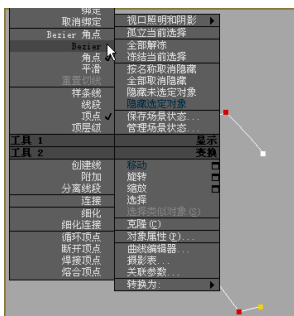


图2-5 选择“Bezier”命令

步骤 05 依次为其他顶点进行与步骤04相同的操作, 参照如图2-6所示的效果拖动Bezier的手柄, 对线段进行调整。

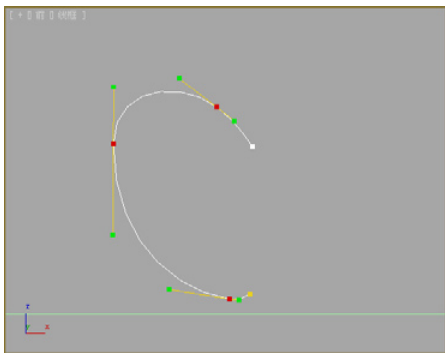


图2-6 调整线段形状

步骤 06 在“修改”命令面板的修改器下拉列表框中选择“车削”修改器, 然后在“参数”卷展栏中设置“度数”为360, “分段”为66 (如图2-7所示), 得到的模型效果如图2-8所示。



图2-7 添加“车削”修改器

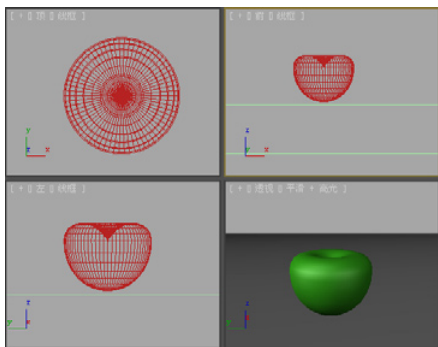


图2-8 模型效果

步骤 07 参照如图2-9所示的效果, 分别使用“线”工具绘制一条线段, 使用“圆”工具绘制两个大小不同的圆形。

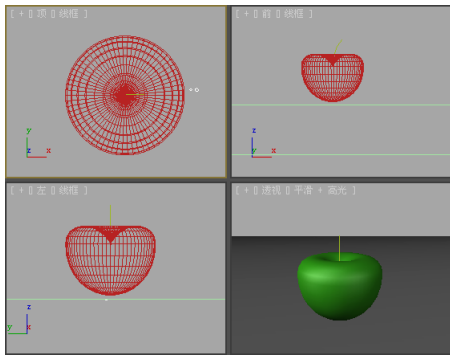


图2-9 绘制图形



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 08 选择线段图形，然后在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“复合对象”选项，单击“放样”按钮（如图2-10所示），然后在“创建方法”卷展栏中单击“获取图形”按钮，如图2-11所示。



图2-10 单击“放样”按钮



图2-11 单击“获取图形”按钮

步骤 09 在视图中拾取小的圆形作为放样的图形1，如图2-12所示。

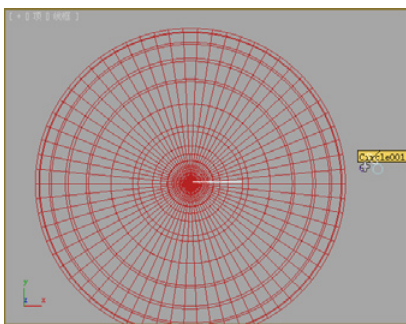


图2-12 拾取放样图形1

步骤 10 在“路径参数”卷展栏中设置“路径”为100（如图2-13所示），然后单击“获取图形”按钮，在视图中拾取较大的圆形作为放样的图形2，如图2-14所示。



图2-13 设置放样路径

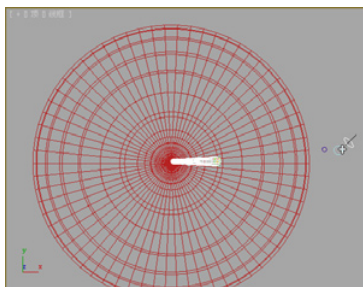


图2-14 拾取放样图形2

步骤 11 适当调整各视图的观察角度，得到如图2-15所示的效果。

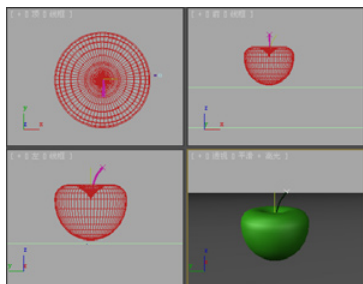


图2-15 视图效果

步骤 12 将“材质编辑器”窗口中的材质分别指定给场景中相应的对象，然后对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图2-16所示。

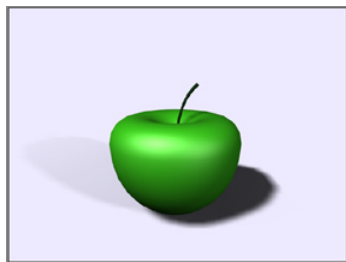


图2-16 渲染效果



技巧提示

放样对象是沿着第三个轴挤出的三维图形，从两个或多个现有样条线对象中创建放样对象，这些样条线之一会作为路径，其余的样条线会作为放样对象的横截面或图形。沿着路径排列图形时，系统会在图形之间生成曲面。

实例016 绘制杯子

本例通过介绍绘制杯子的操作，加深并巩固“线”、“放样”工具和“车削”修改器的使用方法，实例的效果如图2-17所示。

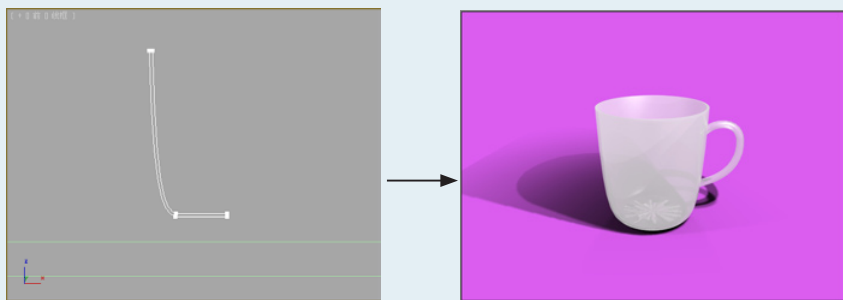


图2-17 绘制杯子



技法解析

本实例首先使用“图形”创建面板中的“线”工具绘制杯子的半边轮廓，然后使用“车削”修改器对图形进行旋转，创建出杯子模型，最后绘制杯子把手的线条并使用“放样”工具创建杯子把手模型。

	实例路径	实例\第2章\杯子.max
	素材路径	素材\第2章\杯子场景.max

步骤 01 打开“杯子场景.max”文件，然后使用“线”工具在前视图中绘制一条如图2-18所示的线段。

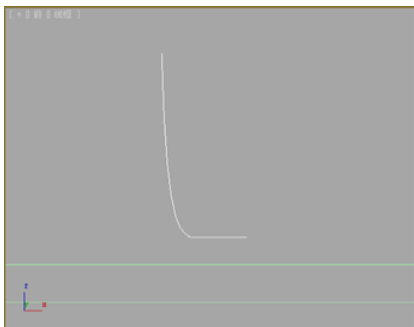


图2-18 绘制线段

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“样条线”选项（如图2-19所示），然后在“几何体”卷展栏中添加图



图2-19 选择“样条线”选项



图2-20 指定图形的轮廓

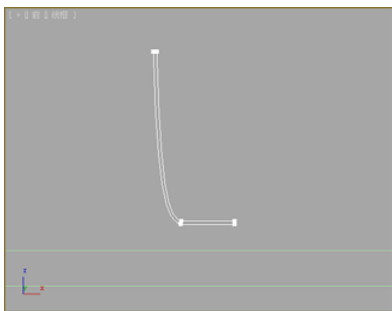


图2-21 图形效果

步骤 03 在“修改”命令面板的修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，然后在“参数”卷展栏中设置“度数”为360，“分段”为50（如图2-22所示），再单击“对齐”选项组中的“最大”按钮（如图2-23所示），得到的模型效果如图2-24所示。



图2-22 添加“车削”修改器

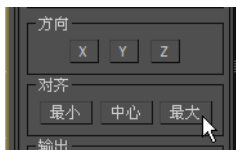


图2-23 单击“最大”按钮

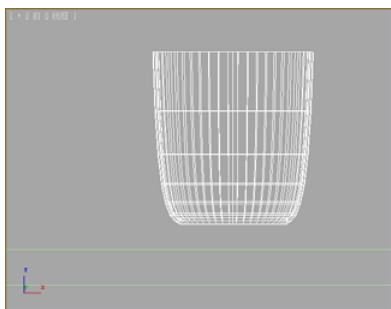


图2-24 模型效果

步骤 04 参照如图2-25所示的效果，使用“线”工具绘制一条线段，使用“圆”工具绘制一个圆形。

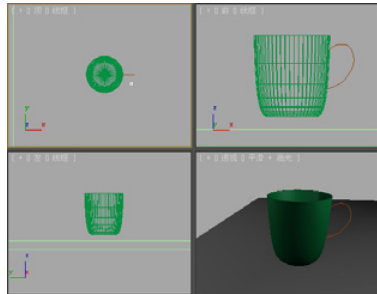


图2-25 绘制图形

步骤 05 选择线段图形，然后将圆形作为放样截面，对线段进行放样，得到的效果如图2-26所示。

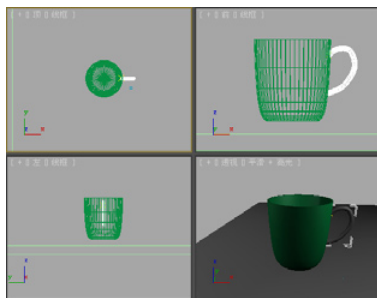


图2-26 放样图形

步骤 06 将“材质编辑器”窗口中的材质分别指定给场景中相应的对象，然后对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图2-27所示。



图2-27 渲染效果



技巧提示

为图形添加“车削”修改器，使用不同的对齐方式将得到不同的效果。

实例017 绘制酒杯

本实例通过介绍绘制酒杯的操作，加深并巩固“线”工具和“车削”修改器的使用方法，实例的效果如图2-28所示。

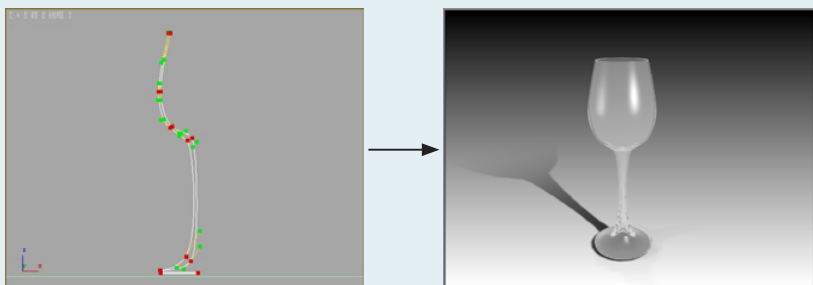


图2-28 绘制酒杯



技法解析

本实例首先使用“图形”创建面板中的“线”工具绘制出酒杯的大体轮廓，然后通过Bezier工具对顶点进行调整，修改图形的形状，最后为线段添加轮廓并使用“车削”修改器对图形进行旋转，创建出酒杯模型。

	实例路径	实例\第2章\酒杯.max
	素材路径	素材\第2章\酒杯场景.max

步骤 01 打开“酒杯场景.max”文件，然后使用“线”工具在前视图中绘制一条如图2-29所示的线段。线添加图形轮廓（如图2-31所示），效果如图2-32所示。



图2-29 绘制线段

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“样条线”选项（如图2-30所示），然后在“几何体”卷展栏中为样条

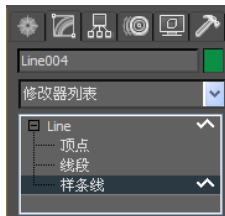


图2-30 选择“样条线”选项



图2-31 指定图形的轮廓

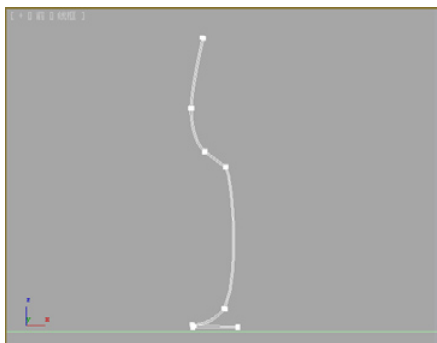


图2-32 添加轮廓效果

步骤 03 在“修改”命令面板的修改器堆栈中选择“顶点”选项，参照如图2-33所示的效果调节图形的顶点。

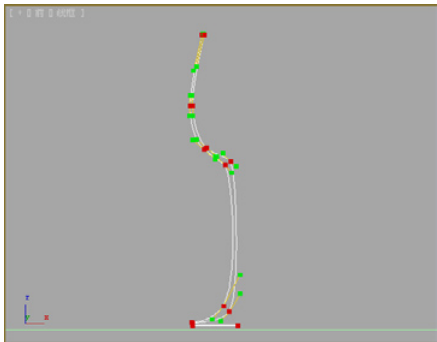


图2-33 调节图形

步骤 04 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，在“参数”卷展栏中设置“度数”为360，“分段”为32（如图2-34所示），然后单击“对齐”选项组中的“最大”按钮（如图2-35所示），得到的模型效果如图2-36所示。



图2-34 设置车削参数

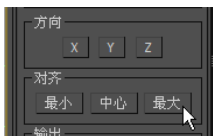


图2-35 单击“最大”按钮

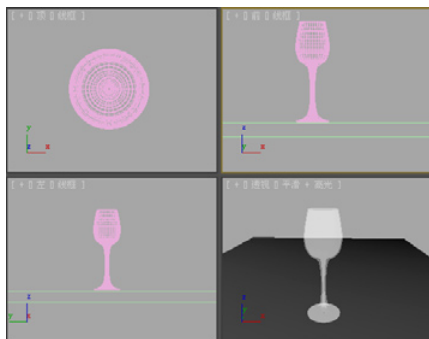


图2-36 模型效果

步骤 05 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，然后将“玻璃”材质指定给场景中的酒杯对象，如图2-37所示。



图2-37 指定材质

步骤 06 对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图2-38所示。



图2-38 渲染效果

实例018 绘制酒瓶

本例通过介绍绘制酒瓶的操作，加深并巩固“线”工具和“车削”修改器的运用，以及设置ID材质的具体方法，实例的效果如图2-39所示。

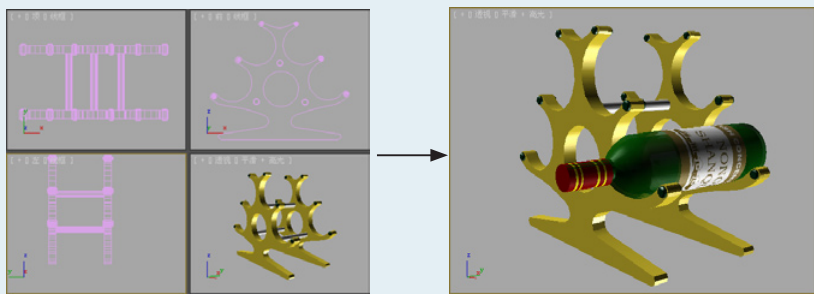


图2-39 绘制酒瓶



技法解析

本实例首先使用“线”和“车削”工具绘制出酒瓶模型，然后绘制一个圆柱体作为瓶盖模型，最后设置模型面的ID材质即可。

	实例路径	实例\第2章\酒瓶.max
	素材路径	素材\第2章\酒瓶场景.max

步骤 01 打开“酒瓶场景.max”文件，如图2-40所示。

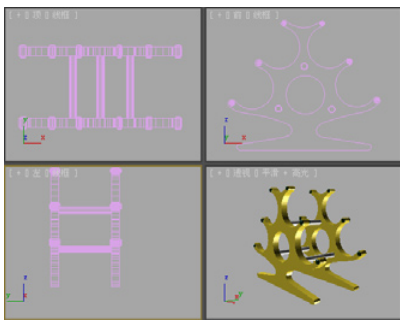


图2-40 打开素材场景

步骤 02 使用“线”工具在顶视图中绘制一条如图2-41所示的线段。

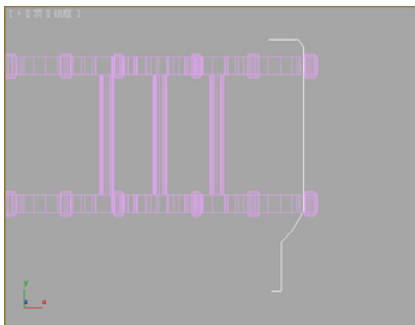


图2-41 绘制线段

步骤 03 在“修改”命令面板的修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后为样条线添加轮廓（如图2-42所示），效果如图2-43所示。



图2-42 指定图形的轮廓



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

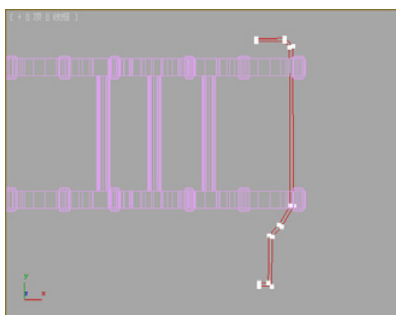


图2-43 添加轮廓效果

步骤 04 在“修改”命令面板的修改器堆栈中选择“顶点”选项，参照如图2-44所示的效果调节图形的形状。

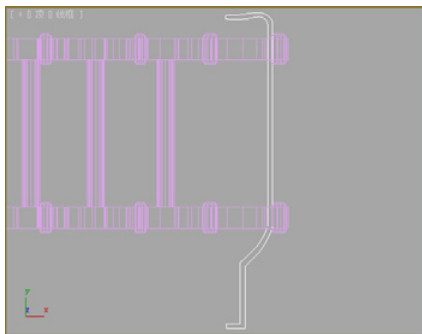


图2-44 调节图形

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，在“参数”卷展栏中设置“度数”为360，“分段”为32（如图2-45所示），然后单击“方向”选项组中的“Y”按钮和“对齐”选项组中的“最小”按钮（如图2-46所示），得到的模型效果如图2-47所示。



图2-45 设置车削参数

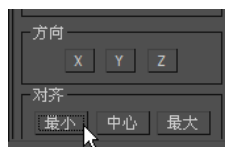


图2-46 单击“最小”按钮

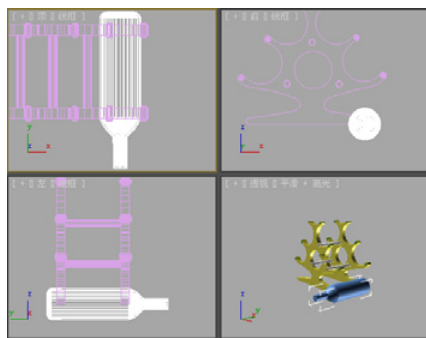


图2-47 模型效果

步骤 06 在“几何体”创建面板中单击“圆柱体”按钮，如图2-48所示。

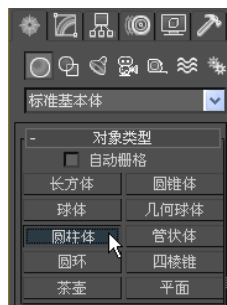


图2-48 单击“圆柱体”按钮

步骤 07 在前视图中绘制一个圆柱体作为瓶盖对象，然后在“参数”卷展栏中设置圆柱体的“高度”为55mm，“半径”为15mm（如图2-49所示），然后适当调整瓶盖的位置，效果如图2-50所示。



图2-49 设置圆柱体参数

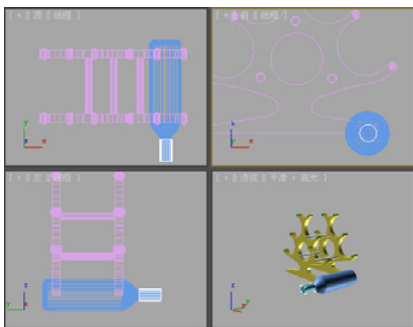


图2-50 圆柱体效果

步骤 08 选择瓶身和瓶盖模型，然后将其移动到如图2-51所示的位置。

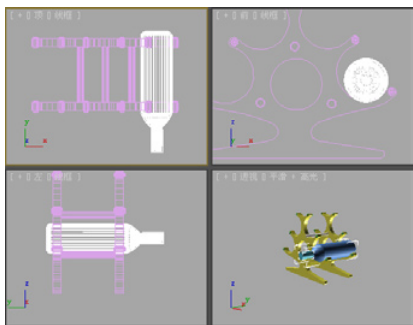


图2-51 调节图形位置

步骤 09 在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”修改器，然后在修改器堆栈中选择“面”选项，如图2-52所示。



图2-52 选择“面”选项



步骤 10 单击主工具栏中的“选择对象”按钮, 再单击“窗口/交叉”按钮, 使用交叉选择方式，如图2-53所示。



图2-53 设置选择方式

步骤 11 在视图中选择瓶身的面对象，如图2-54所示。

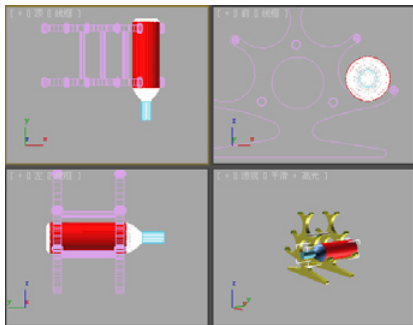


图2-54 选择瓶身


步骤 12 激活顶视图，然后选择主工具栏中的“选择并非均匀缩放”工具, 如图2-55所示。



图2-55 选择缩放工具


步骤 13 用鼠标右键单击“选择并非均匀缩放”按钮, 然后在弹出的“缩放变化输入”对话框中设置“偏移:屏幕”选项组中的Y值为60（如图2-56所示），得到的效果如图2-57所示。



图2-56 设置缩放参数



技巧提示

“选择并非均匀缩放”工具用于选择对象并对其进行非等比缩放。单击场景中的对象，按住鼠标并拖动，即可对选择对象进行非等比缩放。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

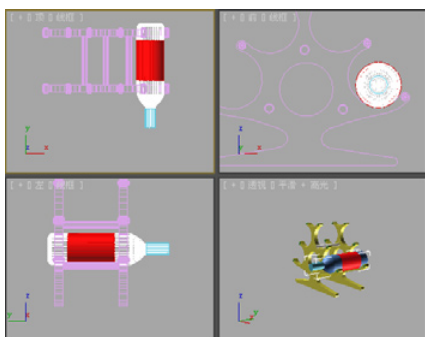


图2-57 缩放面对象

步骤 14 切换到“修改”命令面板，在“曲面属性”卷展栏中设置ID为1，如图2-58所示。



图2-58 设置ID

步骤 15 选择“编辑”|“反选”命令，对瓶身的的面进行反选（如图2-59所示），然后设置选中面的ID为2，如图2-60所示。

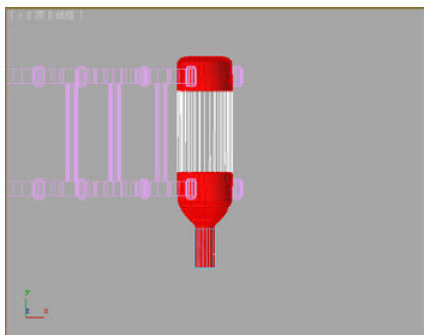


图2-59 反选对象



图2-60 设置ID

步骤 16 在“修改”命令面板的修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器（如图2-61所示），在“参数”卷展栏中选择“柱形”单选按钮，然后设置其中的参数，如图2-62所示。



图2-61 使用UVW贴图



图2-62 设置UVW贴图参数

步骤 17 在“对齐”选项组中单击“适配”按钮（如图2-63所示），效果如图2-64所示。

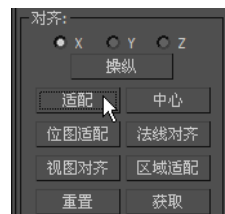


图2-63 单击“适配”按钮

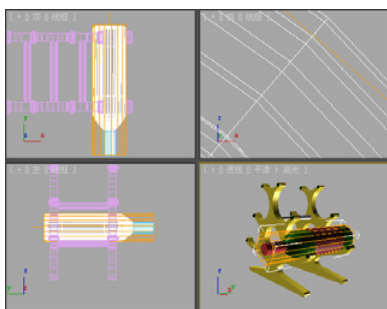



图2-64 UVW贴图效果

步骤 18 在修改器堆栈中选择“Gizmo”选项，如图2-65所示。



图2-65 选择“Gizmo”选项

步骤 19 使用“选择并非均匀缩放”工具在顶视图中将Gizmo框沿Y轴适当缩小，效果如图2-66所示。

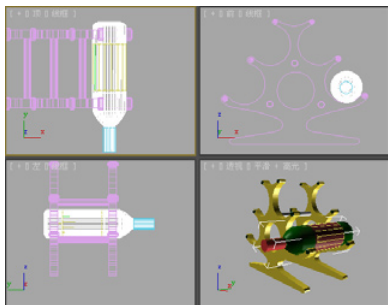


图2-66 缩小Gizmo框

步骤 20 选择瓶盖模型，如图2-67所示。然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，将“瓶盖”材质指定给场景中的瓶盖对象，如图2-68所示。

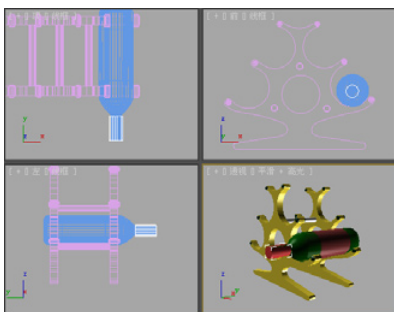


图2-67 选择瓶盖模型

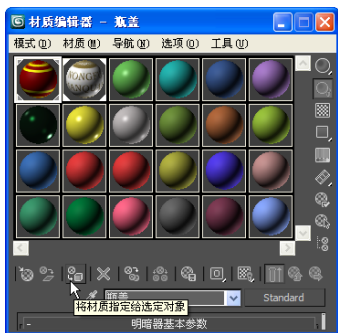


图2-68 指定瓶盖材质

步骤 21 选择瓶身模型，然后在“材质编辑器”窗口中将“瓶身”材质指定给场景中的瓶身对象，如图2-69所示。



图2-69 指定瓶身材质

步骤 22 关闭“材质编辑器”窗口，完成实例的制作，效果如图2-70所示。

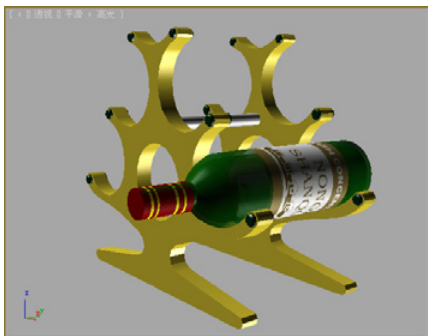


图2-70 完成效果



技巧提示

子对象（面或多边形）材质 ID 的作用是，在将“多维/子对象”材质应用到曲面所属的对象时，用于确定子对象使用哪个子材质的值。



实例019 绘制炒锅

本例通过介绍绘制炒锅的操作,学习“车削”、“挤出”和“编辑网格”修改器的运用,实例的效果如图2-71所示。

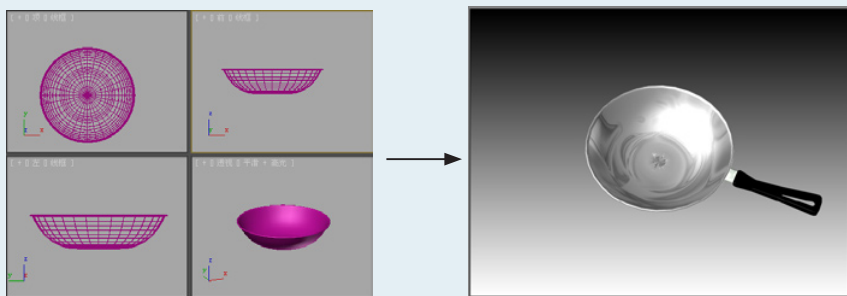


图2-71 绘制炒锅



技法解析

本实例首先使用“线”和“车削”修改器创建出锅身模型,然后使用“矩形”、“椭圆”、“挤出”和“编辑网格”等命令创建出炒锅的手柄模型。

	实例路径	实例\第2章\炒锅.max
	素材路径	素材\第2章\炒锅场景.max

步骤 01 打开“炒锅场景.max”文件,然后使用“线”工具在前视图中绘制一条如图2-72所示的线段。

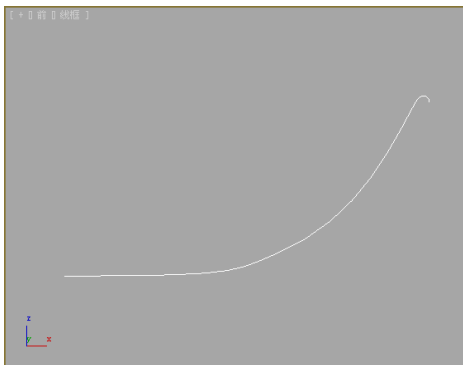


图2-72 绘制线段

步骤 02 在“修改”命令面板的修改器堆栈中选择“样条线”选项,然后设置图形的

“轮廓”值为1,为样条线添加轮廓,如图2-73所示。

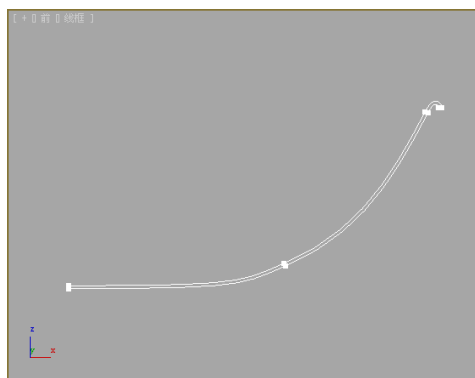


图2-73 添加图形轮廓

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器,对图形进行旋转造型,效果如图2-74所示。

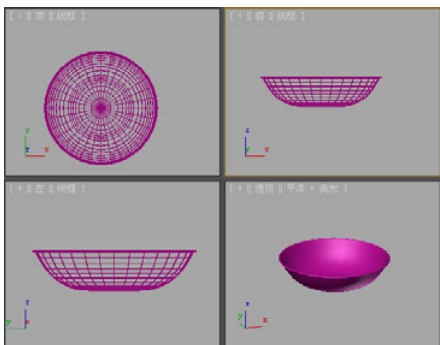


图2-74 添加“车削”修改器

步骤 04 使用“线”工具在顶视图中绘制一条如图2-75所示的线段，然后对图形添加一个轮廓，如图2-76所示。

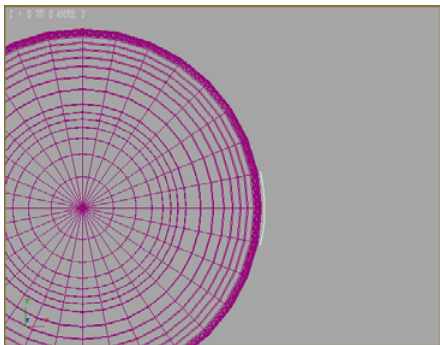


图2-75 调节图形

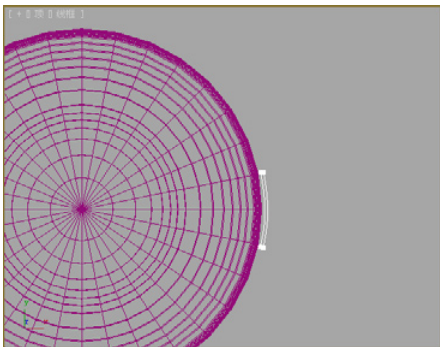


图2-76 添加图形轮廓

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，然后在“参数”卷展栏中设置“数量”为12mm，如图2-77所示。

步骤 06 在前视图中适当调节挤出后的模型，效果如图2-78所示。



图2-77 设置挤出参数

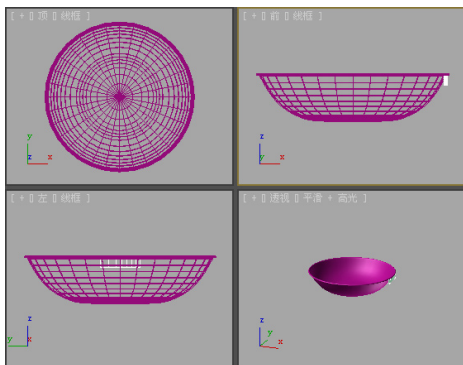


图2-78 模型效果

步骤 07 在“几何体”创建面板中的“类型”下拉列表框中选择“扩展基本体”选项，然后单击“切角长方体”按钮，如图2-79所示。

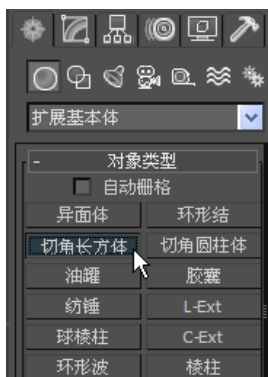


图2-79 单击“切角长方体”按钮

步骤 08 在顶视图中拖动鼠标依次指定切角长方体的长度、宽度、高度和切角半径，绘制一个如图2-80所示的切角长方体。

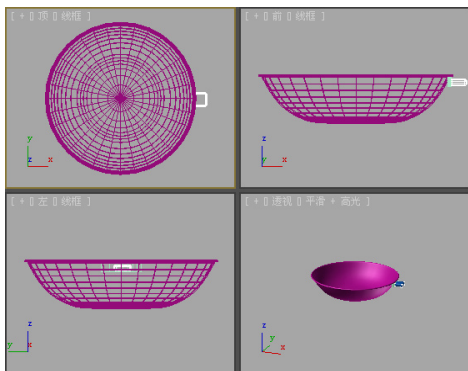


图2-80 绘制切角长方体

步骤 09 在“图形”创建面板中单击“矩形”按钮（如图2-81所示），然后在顶视图中绘制一个如图2-82所示的矩形。



图2-81 单击“矩形”按钮

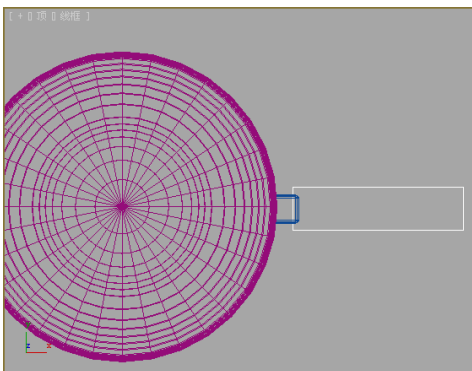


图2-82 绘制矩形

步骤 10 将矩形转换为可编辑样条线，然后在修改器堆栈中选择“顶点”选项，如图2-83所示。



图2-83 选择“顶点”选项

步骤 11 参照如图2-84所示的效果，通过调整顶点的Bezier手柄修改矩形的形状。

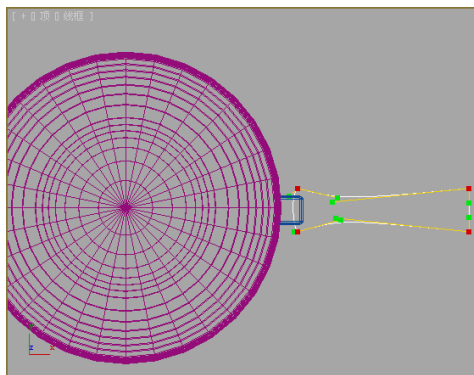


图2-84 修改矩形形状

步骤 12 在“图形”创建面板中单击“椭圆”按钮（如图2-85所示），然后在顶视图绘制一个如图2-86所示的椭圆。



图2-85 单击“椭圆”按钮

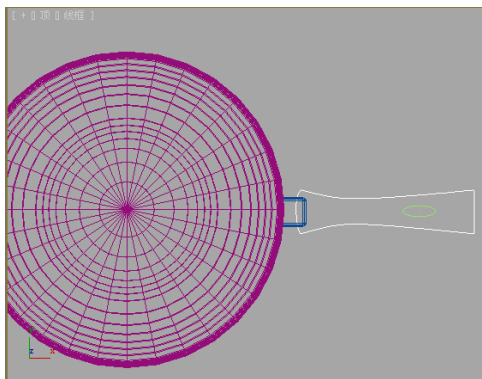


图2-86 绘制椭圆

步骤 13 选择矩形，然后在“修改”命令面板的“几何体”卷展栏中单击“附加”按钮（如图2-87所示），然后在视图中拾取椭圆，将矩形和椭圆结合在一起，如图2-88所示。

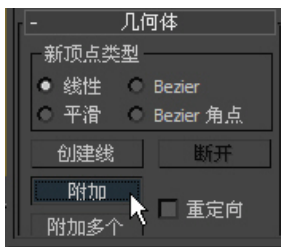


图2-87 单击“附加”按钮

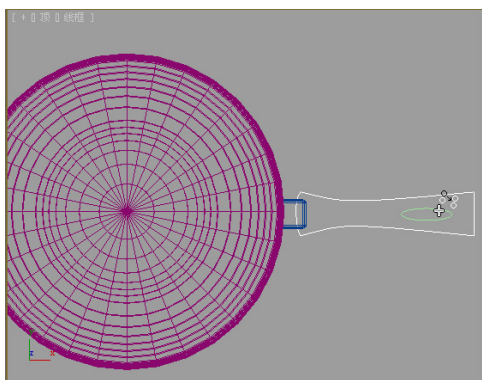


图2-88 附加图形

步骤 14 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，然后在“参数”卷展栏中设置“数量”为12mm，如图2-89所示。



图2-89 设置挤出参数

步骤 15 在前视图中适当调节挤出后的模型，效果如图2-90所示。

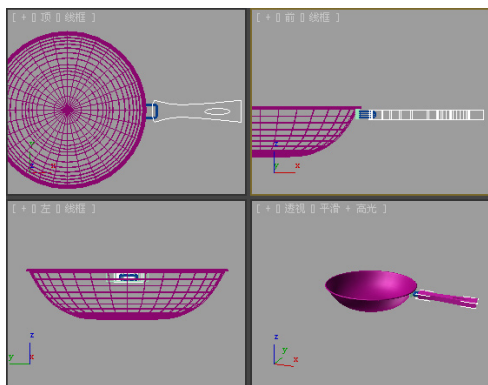


图2-90 模型效果

步骤 16 在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”修改器，然后在修改器堆栈中选择“顶点”选项，如图2-91所示。

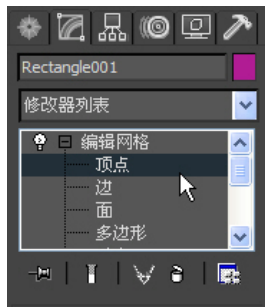


图2-91 添加“编辑网格”修改器

步骤 17 参照如图2-92所示的效果，对图形的顶点进行调节。

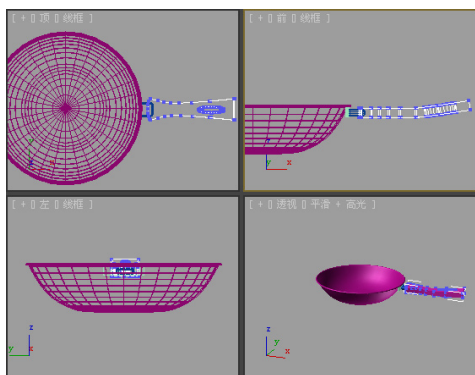


图2-92 调整顶点

步骤 18 在修改器下拉列表框中选择“平滑”修改器，设置“阈值”为120（如图2-93所示），修改后的模型效果如图2-94所示。



图2-93 添加“平滑”修改器

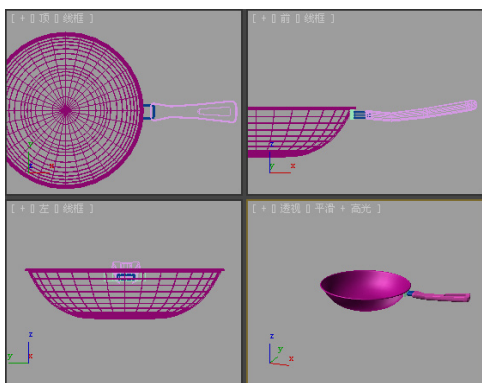


图2-94 模型效果

步骤 19 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，然后单击“公用参数”卷展栏中的“无”按钮，如图2-95所示。

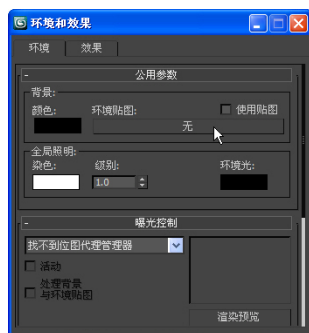


图2-95 单击“无”按钮

步骤 20 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“渐变”选项，然后单击“确定”按钮，以该贴图作为渲染的背景，如图2-96所示。

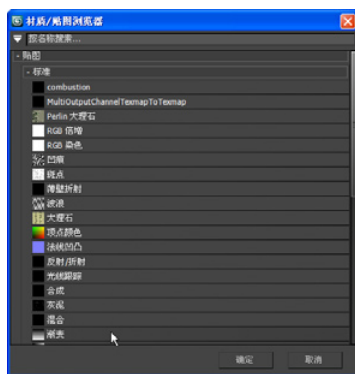


图2-96 选择“渐变”选项

步骤 21 选择锅身和连接体模型，然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择“锅身”材质球，单击“将材质指定给选定对象”按钮，将其指定给场景中选中的对象，如图2-97所示。



图2-97 指定锅身材质

步骤 22 选择手柄模型，然后为其指定“材质编辑器”窗口中的“手柄”材质，如图2-98所示。



图2-98 指定手柄材质

步骤 23 适当调整视图中的观察角度，然后对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，最终效果如图2-99所示。



图2-99 渲染效果

实例020 绘制汤瓢

本例通过介绍绘制汤瓢的操作，学习“车削”、“放样”和“FFD”修改器的运用，实例的效果如图2-100所示。

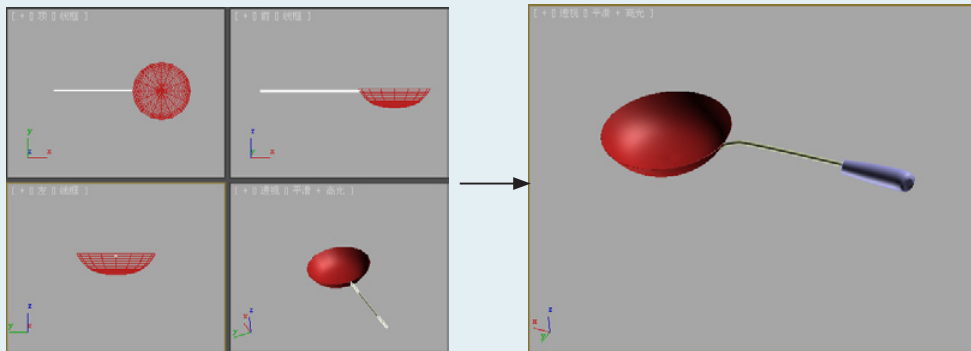


图2-100 绘制汤瓢



技法解析

本实例首先使用“线”工具和“车削”修改器创建出瓢身模型，然后使用“圆柱体”工具和“FFD”修改器命令创建瓢的支架，最后使用“线”、“圆形”和“放样”工具创建瓢的手柄模型。

	实例路径	实例\第2章\汤瓢.max
	素材路径	素材\第2章\无



步骤 01 使用“线”工具在前视图中绘制一条如图2-101所示的线段。

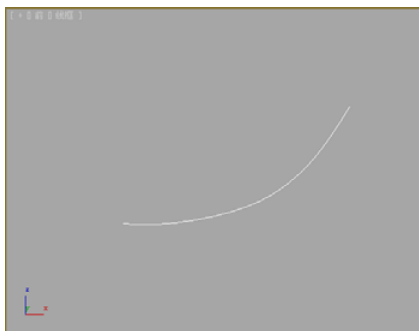


图2-101 绘制线段

步骤 02 在“修改”命令面板的修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后修改图形的“轮廓”值，为图形添加轮廓，如图2-102所示。

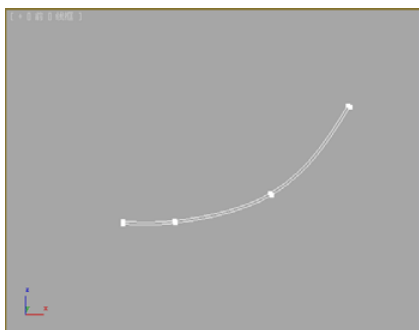


图2-102 添加图形轮廓

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，对图形进行旋转造型，效果如图2-103所示。

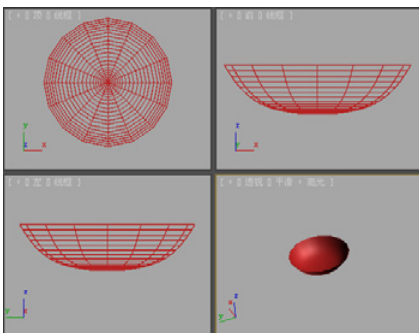


图2-103 添加“车削”修改器

步骤 04 使用“圆柱体”工具在左视图中绘制一个如图2-104所示的圆柱体，然后设置圆柱体参数，如图2-105所示。

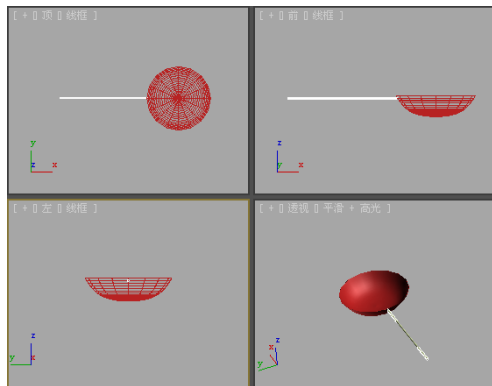


图2-104 绘制圆柱体



图2-105 设置参数

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“FFD (圆柱体)”修改器，然后在修改器堆栈中选择“控制点”选项，如图2-106所示。



图2-106 选择“控制点”选项

步骤 06 在前视图中将中间两个控制点向右移动（如图2-107所示），然后参照如图2-108所示的效果调节对象的控制点。

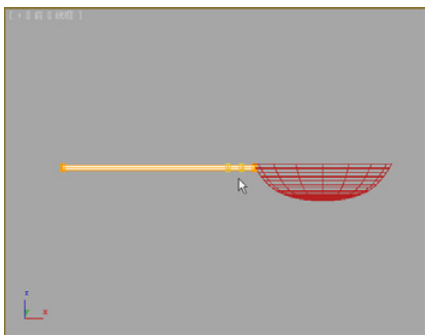


图2-107 移动控制点

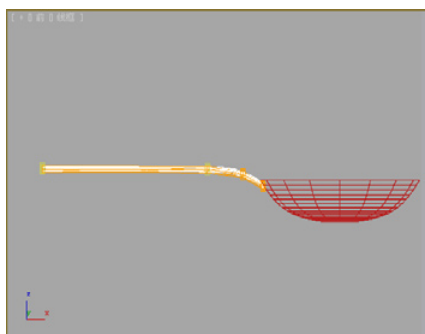


图2-108 调节图形形状

步骤 07 参照如图2-109所示的效果，使用“线”工具在顶视图中绘制一条线段，再使用“圆”工具在左视图中绘制一个圆。

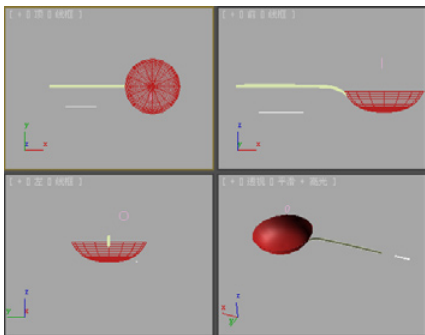


图2-109 绘制二维图形

步骤 08 选择线段图形，然后单击“复合对

象”面板中的“放样”按钮，再在“创建方法”卷展栏中单击“获取图形”按钮，如图2-110所示。



图2-110 单击“获取图形”按钮

步骤 09 在左视图中选择圆形作为放样图形（如图2-111所示），得到的放样效果如图2-112所示。

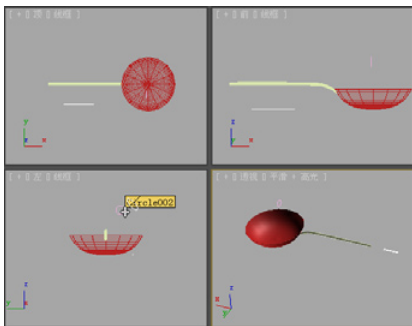


图2-111 选择放样图形

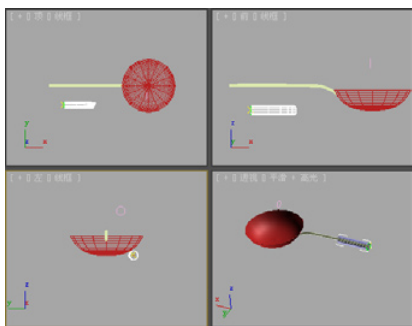


图2-112 放样效果



技巧提示

自由形式变形（FFD）命令提供了一种通过调整晶格的控制点使对象发生变形的的方法，控制点相对原始晶格源体积的偏移位置会引起受影响对象的扭曲，“FFD（圆柱体）”修改器在其晶格中使用柱形控制点阵列。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 10 切换到“修改”命令面板，展开“变形”卷展栏，单击“缩放”按钮（如图2-113所示），在弹出的“缩放变形”对话框中选择左右两个控制点，然后单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“Bezier -角点”命令，如图2-114所示。



图2-113 单击“缩放”按钮

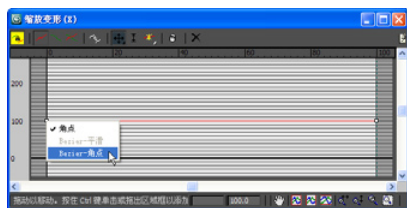


图2-114 选择“Bezier -角点”命令

步骤 11 参照如图2-115所示的效果，调节图形的Bezier角点。

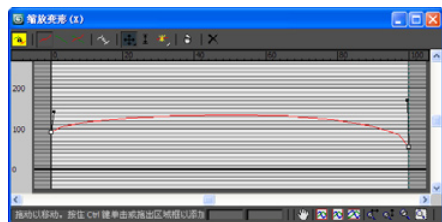


图2-115 调节Bezier角点

步骤 12 适当调整放样模型的位置，完成实例的制作，效果如图2-116所示。

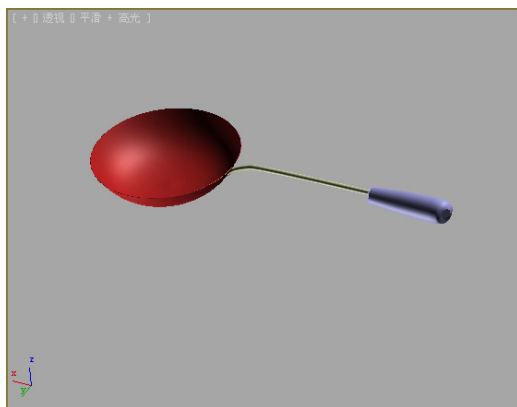


图2-116 实例效果

实例021 绘制果盘

本例通过介绍绘制果盘的操作，加深并巩固“线”工具和“车削”修改器的使用方法，并学习合并对象的操作，实例的效果如图2-117所示。

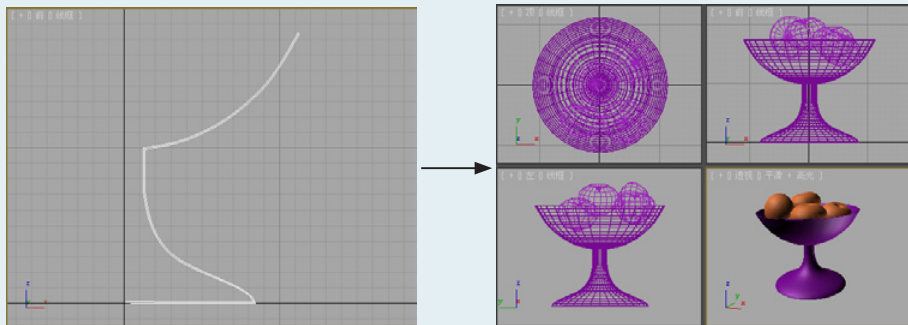


图2-117 绘制果盘



技法解析

本实例首先使用“线”工具和“车削”修改器创建出果盘模型，然后使用“合并”命令将水果模型合并到当前场景中。

	实例路径	实例\第2章\果盘.max
	素材路径	素材\第2章\水果.max

步骤 01 使用“线”工具在前视图中绘制一条如图2-118所示的线段。

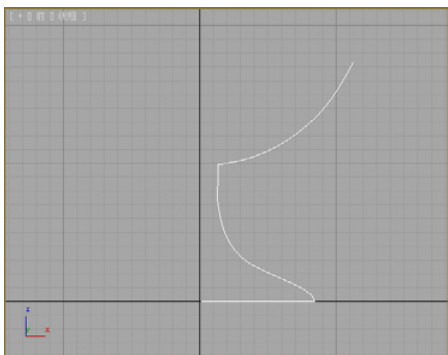


图2-118 绘制线段

步骤 02 在“修改”命令面板的修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后修改图形的“轮廓”值，为图形添加轮廓，如图2-119所示。

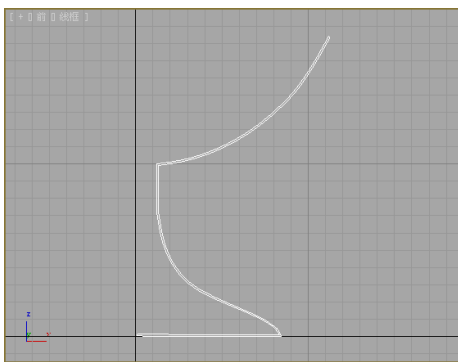


图2-119 添加图形轮廓

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，在“参数”卷展栏中设置“分段”为32（如图2-120所示），车削效果如图2-121所示。



图2-120 设置车削参数

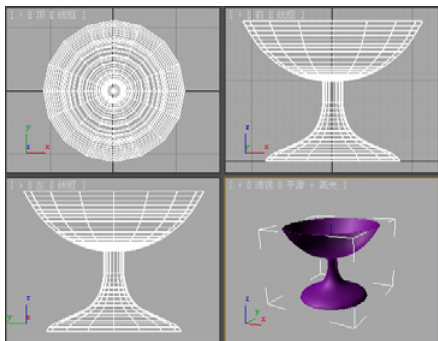



图2-121 车削效果

步骤 04 单击“菜单浏览器”按钮, 然后选择“导入”|“合并”命令，如图2-122所示。

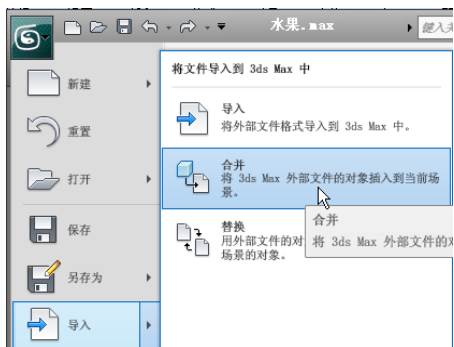


图2-122 选择“合并”命令



步骤 05 在弹出的“合并文件”对话框中选择要合并的文件，然后单击“打开”按钮，如图2-123所示。

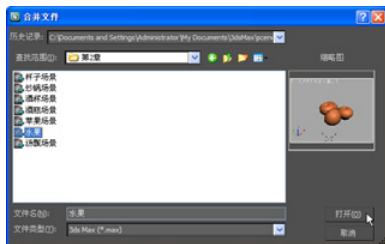


图2-123 选择合并文件

步骤 06 在弹出的“合并-水果”对话框中选择要合并的模型，然后单击“确定”按钮，如图2-124所示。

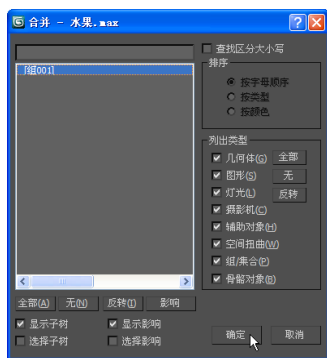


图2-124 选择合并对象

步骤 07 适当调整合并的对象，完成实例的制作，效果如图2-125所示。

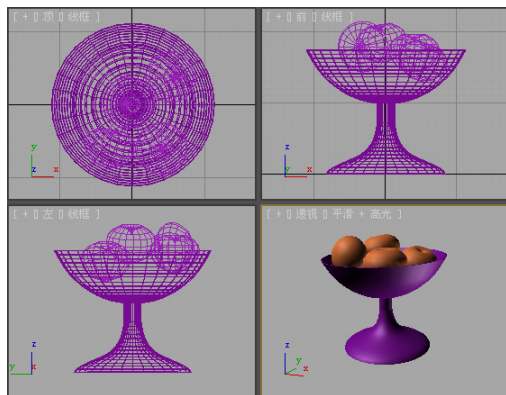


图2-125 实例效果



技巧提示

使用“合并”命令可以将保存在场景文件中的对象加载到当前场景中，还可以使用“合并”命令将整个场景合并到另一个文件中。

实例022 绘制窗帘

本例通过介绍绘制窗帘的操作，加深并巩固“线”和“放样”工具的运用，实例的效果如图2-126所示。

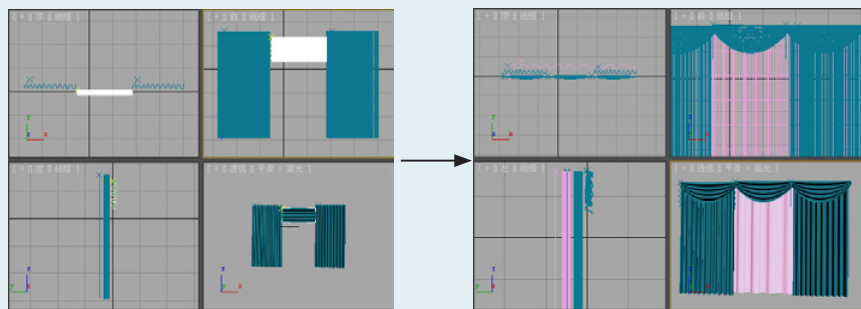


图2-126 绘制窗帘



技法解析

本实例首先使用“线”和“放样”工具绘制窗帘的大致造型，然后在“缩放变形”对话框中对放样对象的形状进行调节。

	实例路径	实例\第2章\窗帘.max
	素材路径	素材\第2章\无

步骤 01 使用“线”工具在顶视图中绘制一条如图2-127所示的波浪线。

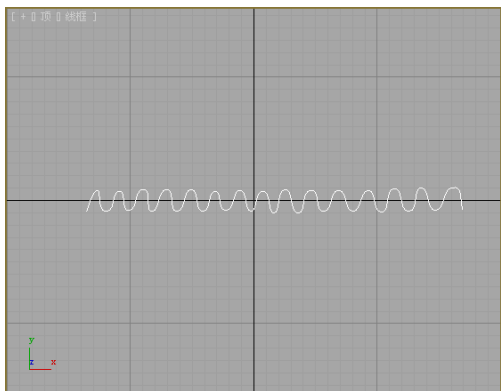


图2-127 绘制波浪线

步骤 02 再次使用“线”工具在前视图中绘制一条直线段，如图2-128所示。

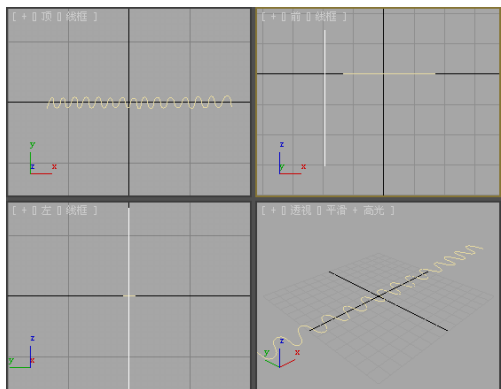


图2-128 绘制直线段

步骤 03 选择直线段，单击“复合对象”面板中的“放样”按钮，再单击“获取图形”按钮，然后拾取波浪线作为放样图形（如图2-129所示），放样效果如图2-130所示。

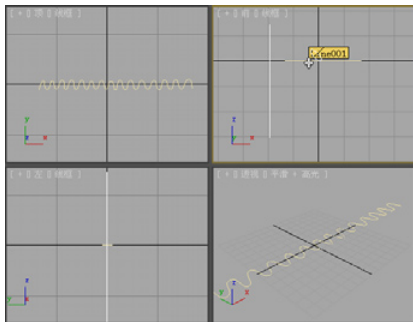


图2-129 拾取放样图形

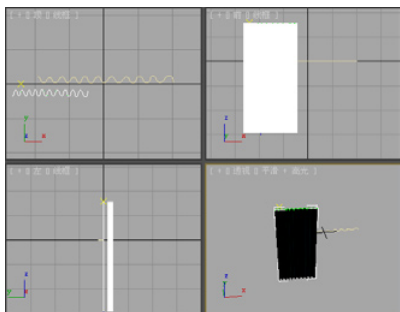


图2-130 放样效果

步骤 04 在“修改”命令面板中展开“蒙皮参数”卷展栏，然后选择“翻转法线”复选框（如图2-131所示），得到如图2-132所示的效果。



图2-131 选择“翻转法线”复选框



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

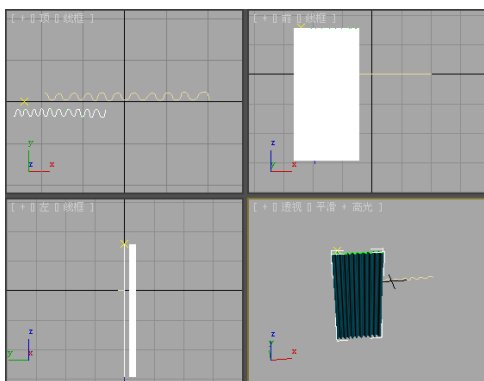


图2-132 图形效果

步骤 05 按住【Shift】键的同时拖动放样得到的模型，对其进行复制，效果如图2-133所示。

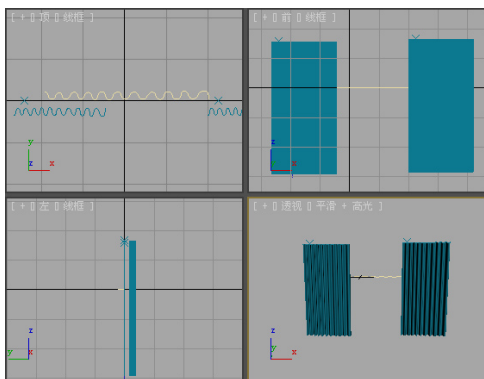


图2-133 复制放样模型

步骤 06 在前视图中绘制一条波浪线和一条直线段（如图2-134所示），然后对线段和波浪线进行放样并翻转法线，效果如图2-135所示。

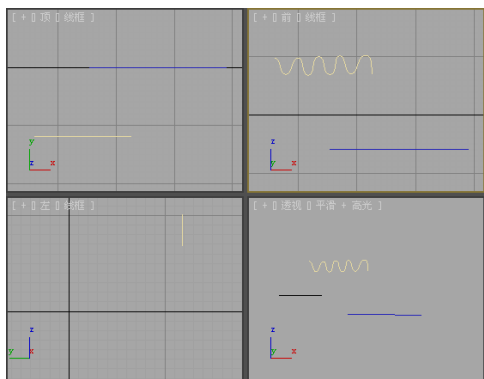


图2-134 绘制直线和波浪线

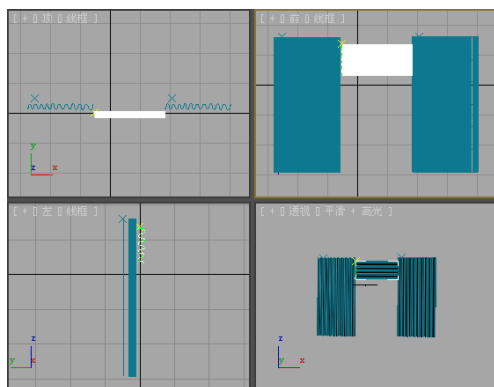


图2-135 放样效果

步骤 07 在修改器堆栈中选择“图形”选项（如图2-136所示），然后在左视图中选择放样图形，将其移动到路径下方，如图2-137所示。



图2-136 选择“图形”选项

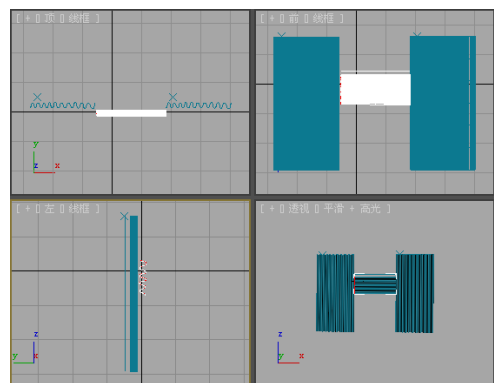


图2-137 移动放样图形


步骤 08 在“修改”命令面板中展开“变形”卷展栏，单击“缩放”按钮（如图2-138所示），在弹出的“缩放变形”对话框中单击“插入角点”按钮，如图2-139所示。



图2-138 单击“缩放”按钮

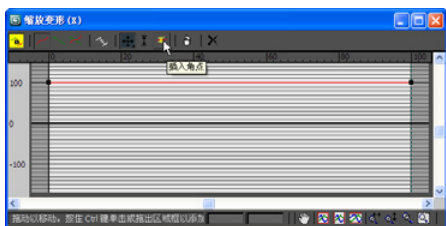


图2-139 单击“插入角点”按钮

步骤 09 在“缩放变形”对话框中的控制线上单击，添加一个控制点，然后使用鼠标右键单击该控制点，在弹出的快捷菜单中选择“Bezier-平滑”命令，如图2-140所示。

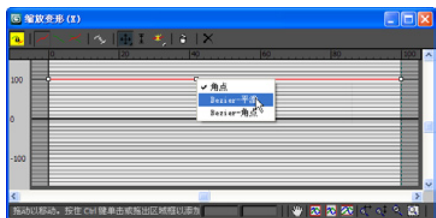


图2-140 选择“Bezier平滑”命令

步骤 10 参照如图2-141所示的效果，调节图形的Bezier手柄，模型效果如图2-142所示。

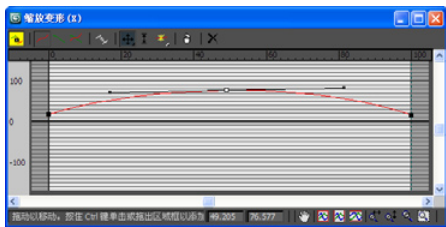


图2-141 调节Bezier手柄

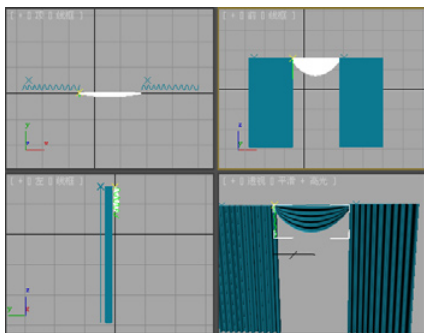


图2-142 模型效果

步骤 11 将修改后的放样对象复制两次，然后参照如图2-143所示的效果进行排列。

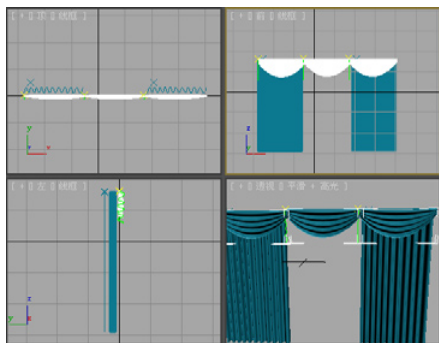


图2-143 复制模型

步骤 12 使用同样的方法创建另一个放样模型，作为纱帘模型，完成实例的制作，效果如图2-144所示。

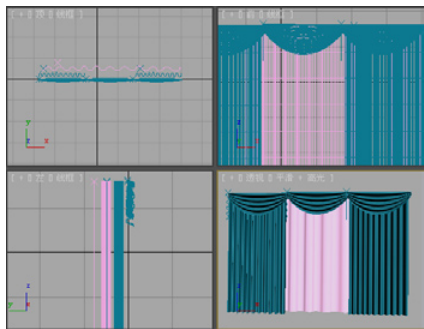


图2-144 实例效果



技巧提示

在“缩放变形”对话框中，可以将放样对象沿着路径的方向通过缩放来改变其形状。



实例023 绘制关闭的书

本例通过介绍绘制关闭的书的操作，巩固并加深“线”工具和“挤出”修改器的操作技巧，实例的效果如图2-145所示。

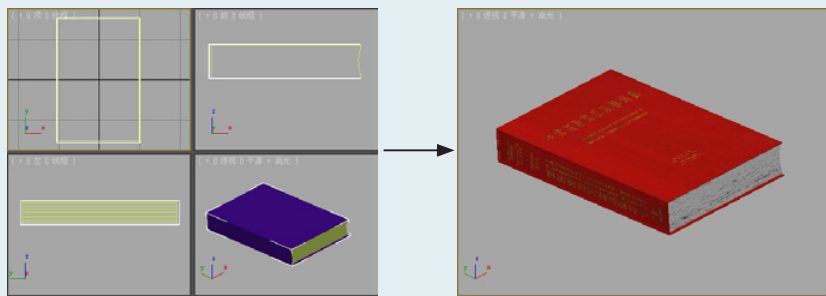



图2-145 绘制关闭的书



技法解析

本实例首先使用了“线”工具和“挤出”修改器创建书的模型，然后对书封模型运用“编辑网格”修改器并设置ID材质即可。

	实例路径	实例\第2章\关闭的书.max
	素材路径	素材\第2章\书场景.max

步骤 01 打开“书场景.max”文件，然后使用“线”工具在前视图中绘制一个如图2-146所示的图形。



图2-146 绘制图形

步骤 02 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为300mm（如图2-147所示），效果如图2-148所示。



图2-147 设置挤出参数



技巧提示

在本实例中，将书的厚度设置为40mm，书的宽度设置为200mm。在绘制书的模型时，可以参照该尺寸绘制相应的图形。

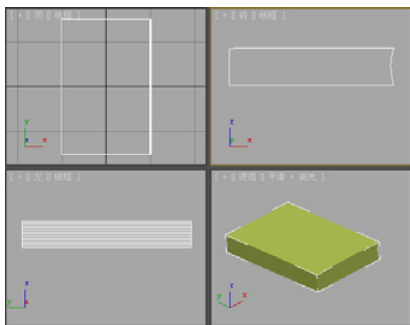


图2-148 挤出效果

步骤 03 使用“线”工具在前视图中绘制一个如图2-149所示的图形作为书封轮廓。



图2-149 绘制图形

步骤 04 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后修改样条线的“轮廓”值为-1mm（如图2-150所示），效果如图2-151所示。



图2-150 设置样条线轮廓



技巧提示

在设置封闭图形的“轮廓”值时，如果设置的值为正值，表示图形轮廓向外延伸；如果设置的值为负值，表示图形轮廓向内延伸。

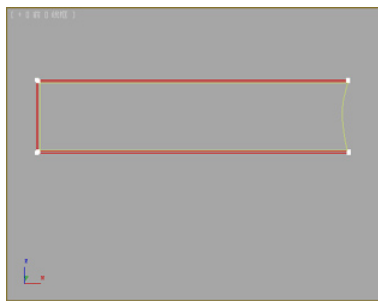


图2-151 添加轮廓效果

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为308mm（如图2-152所示），效果如图2-153所示。



图2-152 设置挤出参数

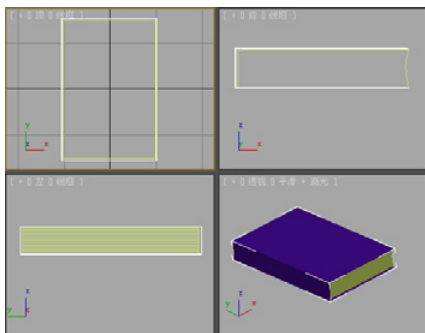


图2-153 挤出效果

步骤 06 在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”修改器，然后在修改器堆栈中选择“多边形”选项，如图2-154所示。



图2-154 选择“多边形”选项



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 07 选择书封对象（如图2-155所示），然后切换到“修改”命令面板，在“曲面属性”卷展栏中设置ID为1，如图2-156所示。

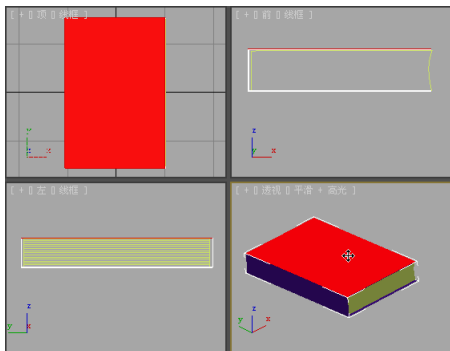


图2-155 选择封面



图2-156 设置ID

步骤 08 选择书脊对象（如图2-157所示），然后设置选中面的ID为2，如图2-158所示。

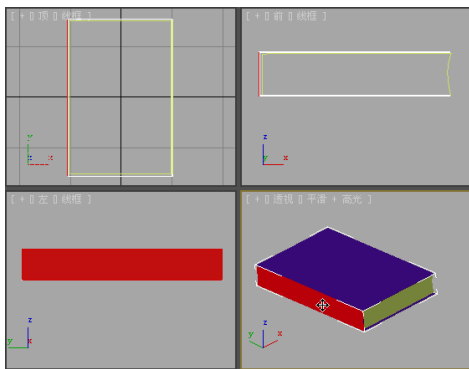


图2-157 选择书脊



图2-158 设置ID

步骤 09 在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器（如图2-159所示），然后在“参数”卷展栏中选择“长方体”单选按钮（如图2-160所示），效果如图2-161所示。



图2-159 添加“UVW贴图”修改器



图2-160 选择“长方体”单选按钮

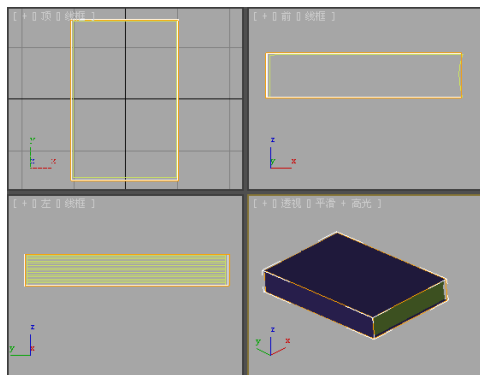


图2-161 长方体贴图线框效果

步骤 10 选择书内部模型，然后对其添加“UVW贴图”修改器并设置贴图类型为“长方体”，效果如图2-162所示。



技巧提示

长方体贴图是长方体6个侧面的投影贴图，每个侧面投影为一个平面贴图，并且表面上的效果取决于曲面法线。

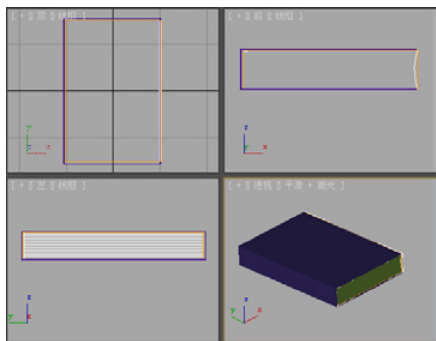


图2-162 书内部贴图线框效果

步骤 11 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，然后将“书封”材质指定给场景中的书封模型，如图2-163所示。



图2-163 指定材质

步骤 12 选择书内部模型，然后将“书内部”材质指定给选择的模型（如图2-164所示），完成实例的制作，效果如图2-165所示。



图2-164 指定材质

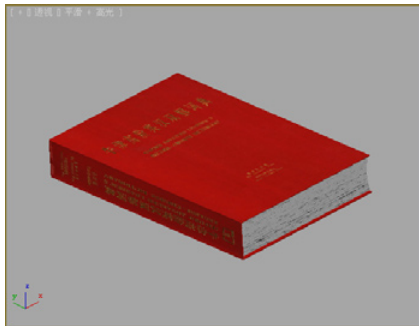


图2-165 实例效果

实例024 绘制打开的书

本例通过介绍绘制打开的书的操作，加深并巩固“线”工具书和“挤出”修改器的运用，实例的效果如图2-166所示。

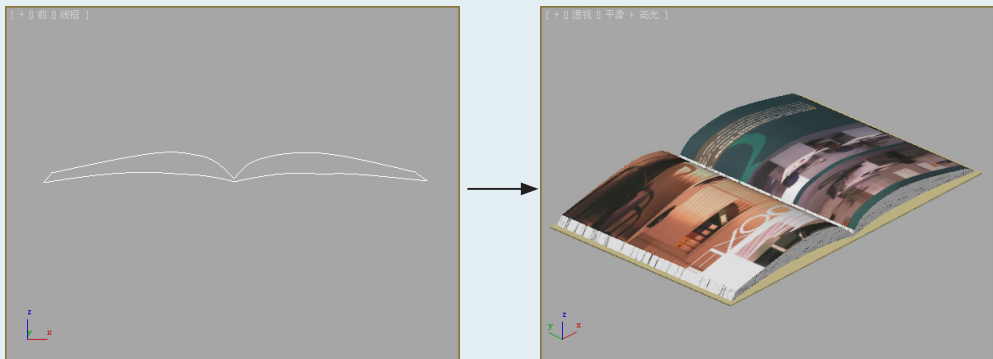



图2-166 绘制打开的书



技法解析

本实例首先使用“线”工具和“挤出”修改器创建出书的内部模型，然后使用“长方体”工具创建出书的封面，最后设置模型的ID材质即可。

	实例路径	实例\第2章\打开的书.max
	素材路径	素材\第2章\书场景.max

步骤 01 打开“书场景.max”文件，然后使用“线”工具在前视图中绘制一个如图2-167所示的图形。

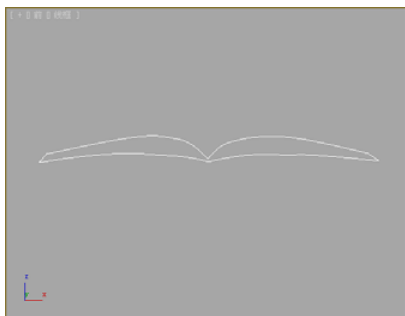


图2-167 绘制图形

步骤 02 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为300mm（如图2-168所示），模型效果如图2-169所示。



图2-168 设置挤出参数

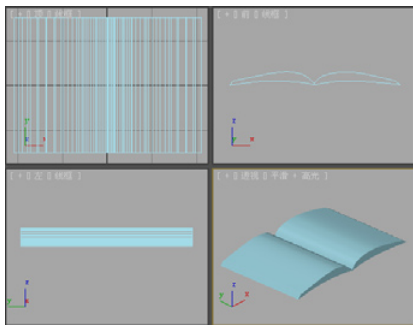


图2-169 模型效果

步骤 03 使用“长方体”工具在顶视图中绘制一个长方体，按照图2-170所示，设置长方体的参数，效果如图2-171所示。



图2-170 设置长方体参数

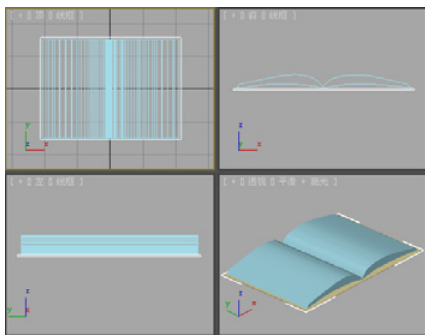


图2-171 创建长方体

步骤 04 选择长方体上方的模型，然后在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”修改器，在修改器堆栈中选择“多边形”选项，如图2-172所示。



图2-172 选择“多边形”选项

步骤 05 选择书的右面部分（如图2-173所示），然后切换到“修改”命令面板，在“曲面属性”卷展栏中设置ID为1，如图2-174所示。

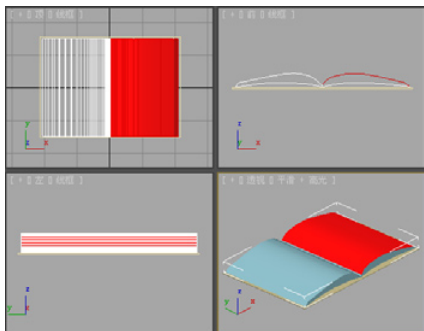


图2-173 选择书的右面



图2-174 设置ID

步骤 06 选择书的左面（如图2-175所示），设置选中面的ID为2，如图2-176所示。

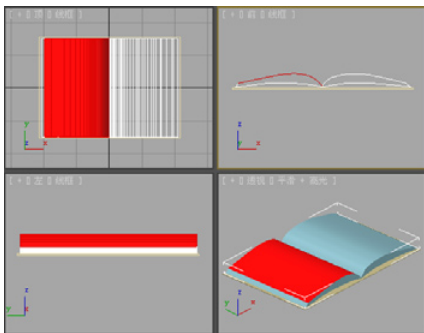


图2-175 选择书的左面



图2-176 设置ID

步骤 07 选择书的侧面（如图2-177所示），设置选中面的ID为3，如图2-178所示。

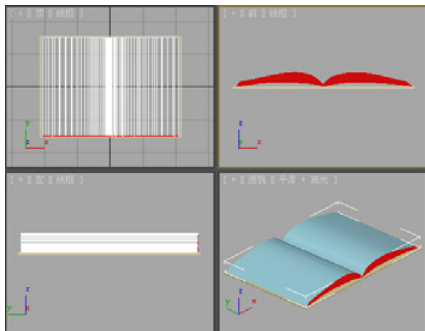


图2-177 选择书的侧面



图2-178 设置ID

步骤 08 在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器（如图2-179所示），然后在“参数”卷展栏中选择“长方体”单选按钮，如图2-180所示。



图2-179 添加“UVW贴图”修改器



图2-180 选择“长方体”单选按钮



步骤 09 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，然后将“打开的书”材质指定给场景中上方的模型，如图2-181所示。

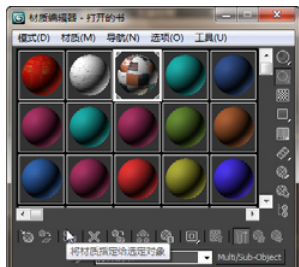


图2-181 指定材质

步骤 10 适当调整视图的角度，完成实例的制作，效果如图2-182所示。

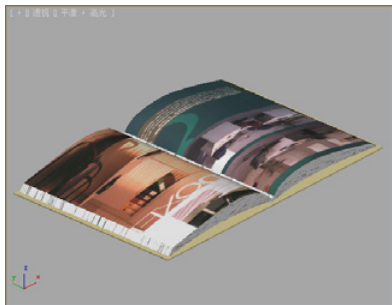


图2-182 实例效果

实例025 绘制小茶几

本例通过介绍绘制小茶几的操作，学习“切角长方体”和“长方体”创建工具，以及“镜像”命令的运用，实例的效果如图2-183所示。

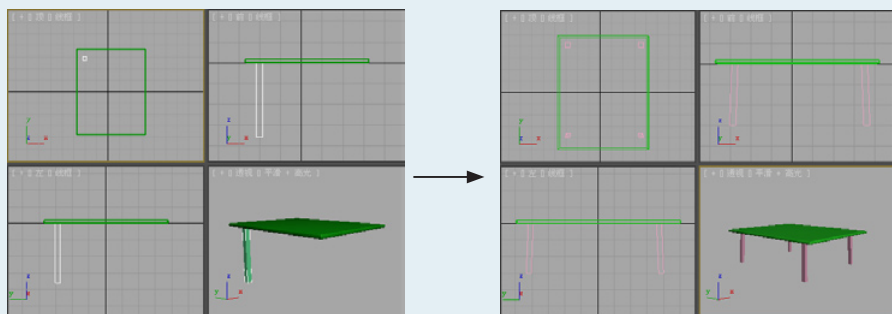


图2-183 绘制小茶几

技法解析

本实例首先使用“长方体”和“切角长方体”工具创建茶几桌面和茶几脚模型，然后使用“镜像”命令对茶几脚进行镜像复制。

	实例路径	实例\第2章\小茶几.max
	素材路径	素材\第2章\无

步骤 01 在“扩展基本体”创建面板中单击“切角长方体”按钮（如图2-184所示），然后在顶视图中创建一个切角长方体作为小茶几桌面，设置切角长方体的参数，如图2-185所示，效果如图2-186所示。



技巧提示

在小型茶几中，其长度通常为600mm~750mm尺寸，宽度为450mm~600mm，高度为380mm~400mm。



图2-184 单击“切角长方体”按钮



图2-185 设置参数

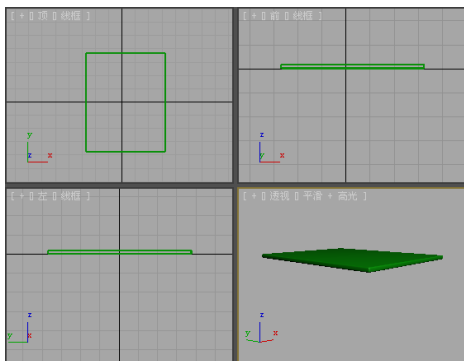


图2-186 创建切角长方体

步骤 02 使用“长方体”工具在顶视图中绘制一个长方体，然后按照图2-187所示设置参数，效果如图2-188所示。



图2-187 设置参数

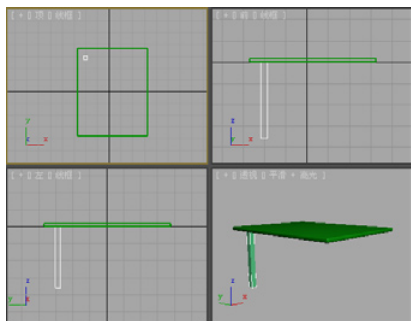


图2-188 创建长方体

步骤 03 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”修改器，然后在修改器堆栈中选择“顶点”选项，如图2-189所示。



图2-189 选择“顶点”选项

步骤 04 在前视图中选择长方体下方的4个顶点，如图2-190所示。

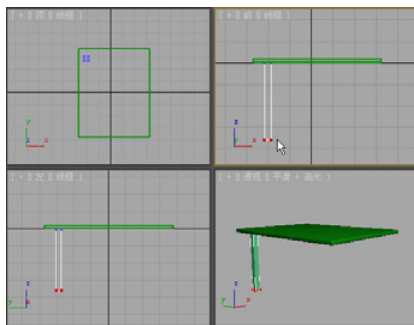


图2-190 选择顶点

步骤 05 在顶视图中将选中的顶点向左上方适当移动，效果如图2-191所示。

步骤 06 在修改器堆栈中选择“编辑网格”层级，退出对顶点的修改，如图2-192所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

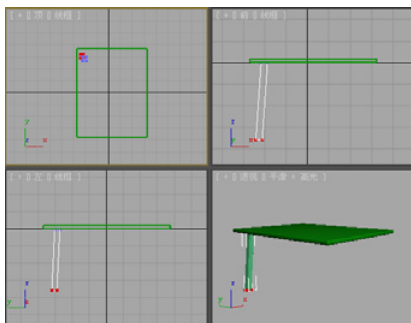


图2-191 移动顶点



图2-192 选择父对象


步骤 07 单击主工具栏中的“镜像”按钮, 弹出“镜像”对话框, 设置“镜像轴”为X轴, 并选择“复制”单选按钮, 如图2-193所示。



图2-193 设置参数

步骤 08 单击“确定”按钮, 对模型进行镜像复制(如图2-194所示), 然后在顶视图中将镜像得到的模型向右移动, 如图2-195所示。

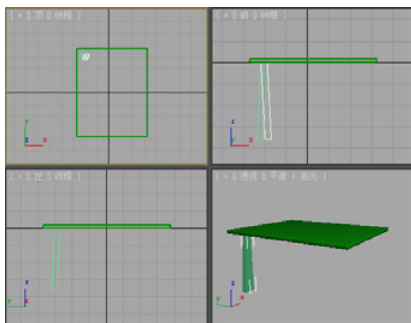


图2-194 镜像复制模型

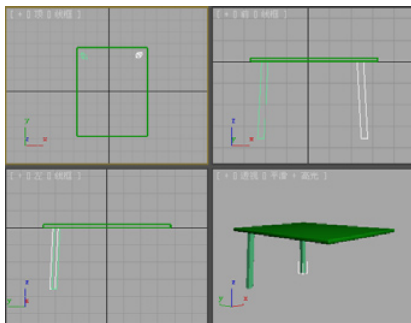


图2-195 移动模型

步骤 09 使用同样的方法, 将茶几脚模型进行镜像复制, 然后适当调整模型的位置, 完成实例的制作, 如图2-196所示。

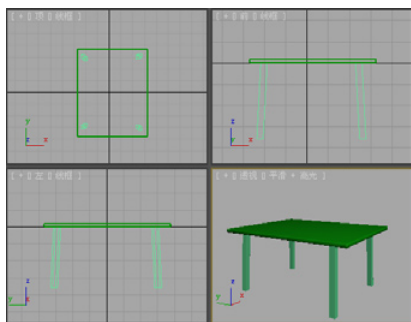


图2-196 实例效果

实例026 绘制装饰挂钟

本例通过介绍绘制装饰挂钟的操作, 学习“圆柱体”、“线”工具和“阵列”命令的使用方法, 实例的效果如图2-197所示。

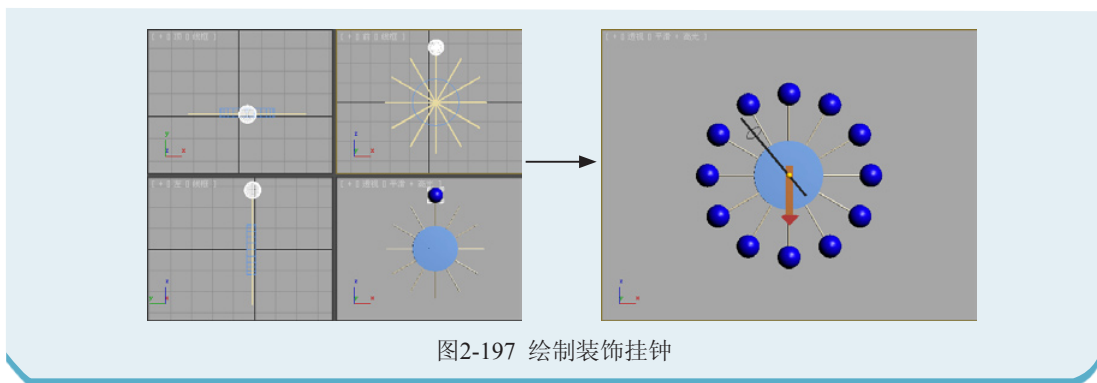


图2-197 绘制装饰挂钟



技法解析

本实例首先使用“圆柱体”工具创建挂钟底座和支架模型，然后使用“阵列”命令对支架进行旋转阵列，最后使用同样的方法创建装饰球体。

	实例路径	实例\第2章\装饰挂钟.max
	素材路径	素材\第2章\无

步骤 01 在前视图中创建一个半径为120、高度为40的圆柱体，作为挂钟的基座模型，如图2-198所示。

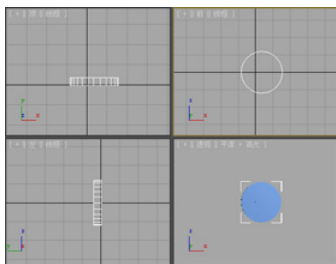


图2-198 绘制基座模型

步骤 02 在顶视图中创建一个半径为2.5、高度为260的圆柱体，作为挂钟的一个支架，如图2-199所示。

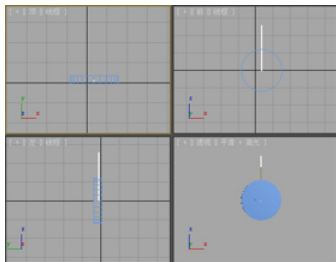


图2-199 绘制支架模型

步骤 03 在“层次”命令面板中单击“轴”按钮，在“调整轴”卷展栏中单击“仅影响轴”按钮（如图2-200所示），然后将前视图中的支架模型的轴移动到圆柱体的中心处，如图2-201所示。



图2-200 单击“仅影响轴”按钮

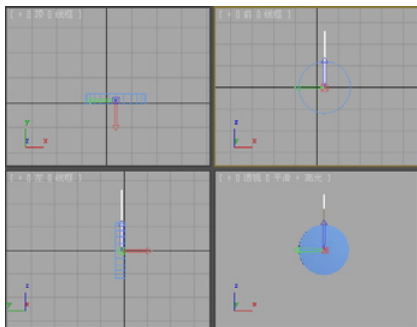


图2-201 移动轴



步骤 04 选择“工具”|“阵列”命令，弹出“阵列”对话框，然后设置在Z轴方向旋转30°，设置1D数量为12（如图2-202所示），阵列效果如图2-203所示。



图2-202 设置阵列参数

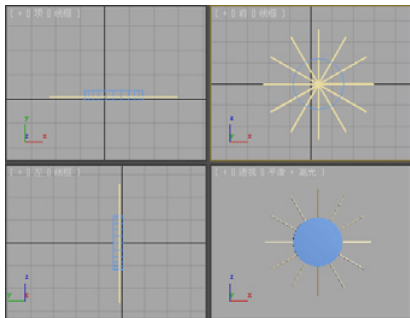


图2-203 阵列效果

步骤 05 在前视图中创建一个半径为40的球体，如图2-204所示。

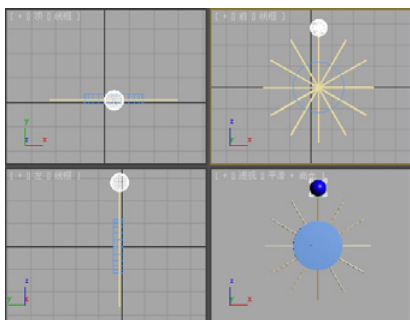


图2-204 创建球体

步骤 06 将球体的轴移动到圆柱体的中心处，然后使用“阵列”命令将其进行旋转阵列，效果如图2-205所示。

步骤 07 在前视图中分别创建一个长度为350、宽度为8、高度为5和一个长度为

168、宽度为24、高度为5的长方体，作为挂钟的指针，如图2-206所示。

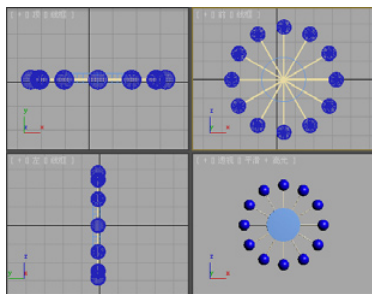


图2-205 阵列效果

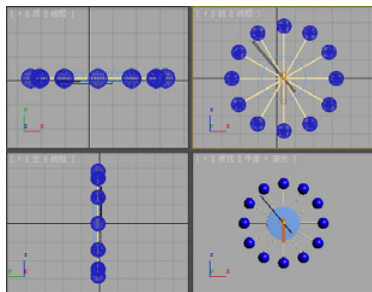


图2-206 绘制指针

步骤 08 使用“椭圆”工具在前视图中绘制一个椭圆，如图2-207所示。

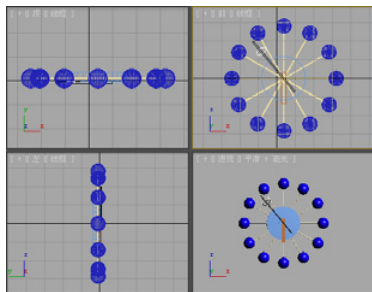


图2-207 绘制椭圆

步骤 09 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“可编辑样条线”命令，将椭圆转换为可编辑样条线，如图2-208所示。

步骤 10 在修改器堆栈中选择“样条线”选项，展开“几何体”卷展栏，设置“轮廓”值为3。在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，为图形添加“挤出”修

改器，设置挤出的“数量”为2，得到如图2-209所示的效果。

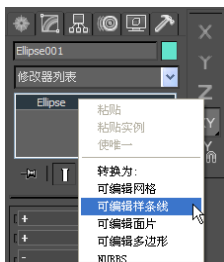


图2-208 选择修改器

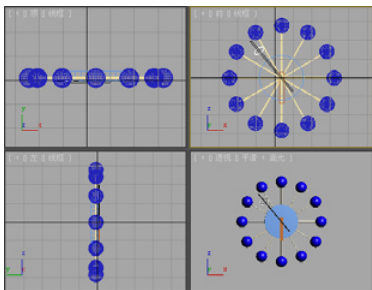


图2-209 修改模型

步骤 11 使用“线”工具在前视图中绘制一个三角形图形，然后为其添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为2，效果如图2-210所示。

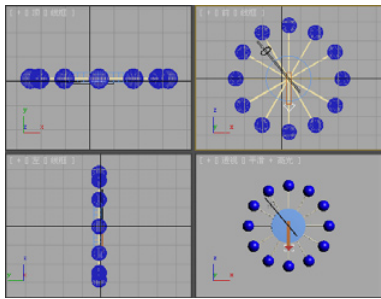


图2-210 挤出效果

步骤 12 使用“球体”工具在前视图中绘制一个半径为10的球体，然后将其放在模型的中心处，完成实例的制作，效果如图2-211所示。

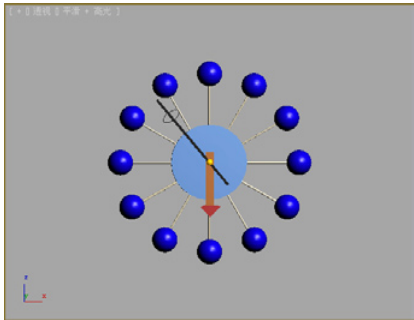


图2-211 实例效果

实例027 绘制立体字

本例通过介绍绘制立体字的操作，学习“文本”命令的使用和拉伸对象的方法，实例的效果如图2-212所示。

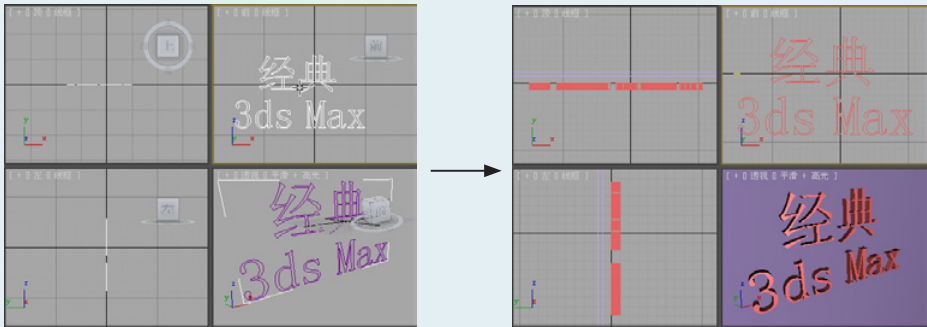


图2-212 绘制立体字




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

本实例首先使用“文本”工具输入需要的文字内容，然后对图形进行“挤出”操作，最后再添加灯光效果即可。

	实例路径	实例\第2章\立体字.max
	素材路径	素材\第2章\


步骤 01 在“创建”命令面板中单击“图形”按钮, 进入“图形”创建面板, 然后单击“文本”按钮, 如图2-213所示。



图2-213 单击“文本”按钮

步骤 02 在“参数”卷展栏中设置文字的内容和大小(如图2-214所示), 然后在前视图中单击, 创建出文字, 如图2-215所示。



图2-214 设置文字的内容和大小



图2-215 创建文字

步骤 03 切换到“修改”命令面板, 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器, 设置挤量的“数量”为10mm(如图2-216所示), 得到的文字效果如图2-217所示。

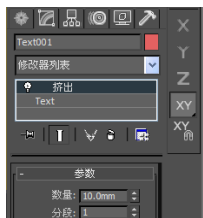


图2-216 设置挤出参数

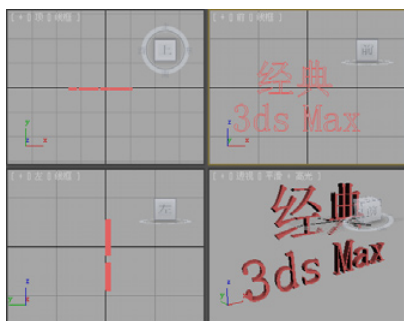


图2-217 挤出效果

步骤 04 使用“长方体”工具绘制一个长方体作为背景, 如图2-218所示。

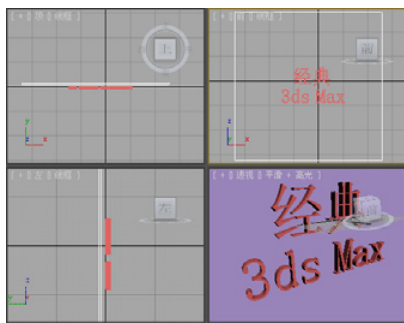



图2-218 绘制长方体

步骤 05 在“创建”命令面板中单击“灯光”按钮, 进入“灯光”创建面板然后在灯光下拉列表框中选择“标准”选项, 再单击“泛光灯”按钮, 如图2-219所示。

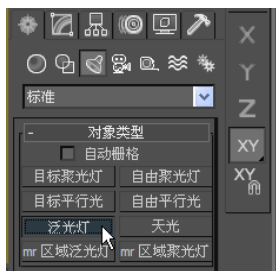


图2-219 单击“泛光灯”按钮

步骤 06 在前视图中单击创建一盏泛光灯, 对场景进行照明, 然后适当调整泛光灯的位置, 完成实例的制作, 效果如图2-220所示。

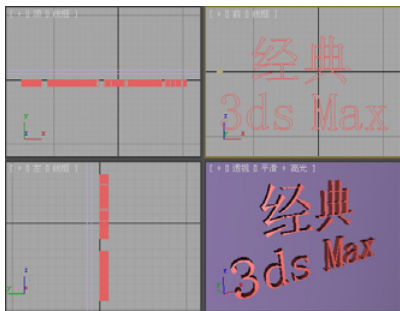


图2-220 实例效果

实例028 绘制装饰画

本例通过介绍绘制装饰画的操作, 学习“矩形”工具的使用和放样对象的方法, 实例的效果如图2-221所示。

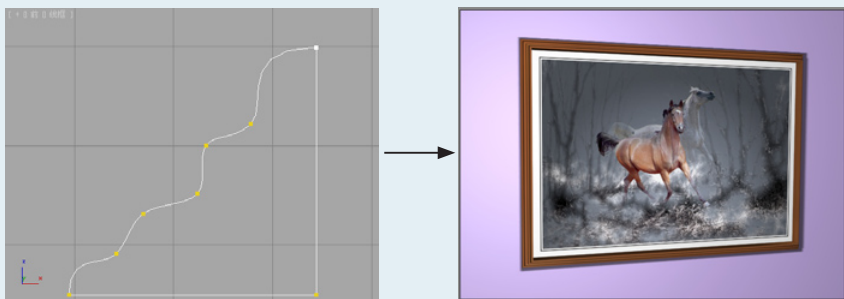



图2-221 绘制装饰画



技法解析

本实例首先使用“矩形”工具绘制一个矩形, 作为画框的路径, 然后绘制一个小矩形并对其进行造型, 再通过放样操作创建出画框模型, 最后绘制一个长方体作为画面即可。

	实例路径	实例\第2章\装饰画.max
	素材路径	素材\第2章\装饰画场景.max

步骤 01 根据素材路径打开“装饰画场景.max”文件, 然后在“创建”命令面板中单击“图形”按钮, 进入“图形”创建面板, 再单击“矩形”按钮, 如图2-222所示。



技巧提示

绘制矩形时, 按住【Ctrl】键的同时拖动鼠标可以创建正方形。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

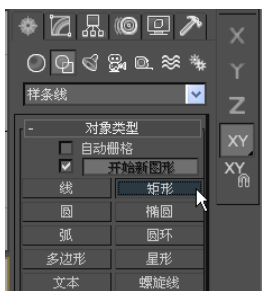


图2-222 单击按钮

步骤 02 在前视图中绘制一个矩形，设置矩形的“长度”为500mm，“宽度”为700mm（如图2-223所示），矩形效果如图2-224所示。



图2-223 设置矩形参数

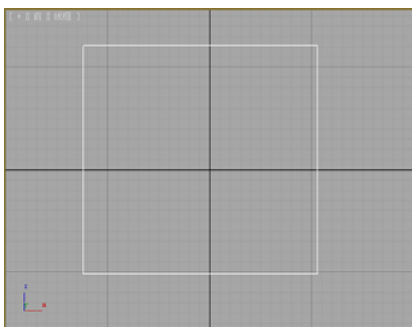


图2-224 绘制矩形

步骤 03 在前视图中绘制一个长度和宽度均为30mm的矩形，如图2-225所示。

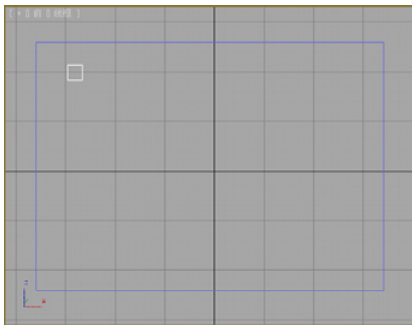


图2-225 绘制小矩形

步骤 04 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“可编辑样条线”命令，如图2-226所示。

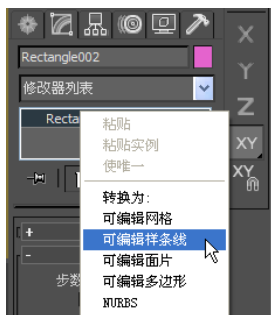


图2-226 选择“可编辑样条线”命令

步骤 05 在“选择”卷展栏中单击“顶点”按钮，如图2-227所示。



图2-227 单击“顶点”按钮

步骤 06 在“几何体”卷展栏中单击“插入”按钮，如图2-228所示。



图2-228 单击“插入”按钮

步骤 07 放大显示小矩形，然后通过单击在小矩形上添加4个节点，如图2-229所示。

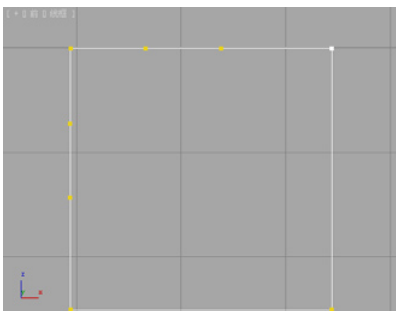


图2-229 添加节点

步骤 08 选择添加的节点，然后单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“平滑”命令，如图2-230所示。

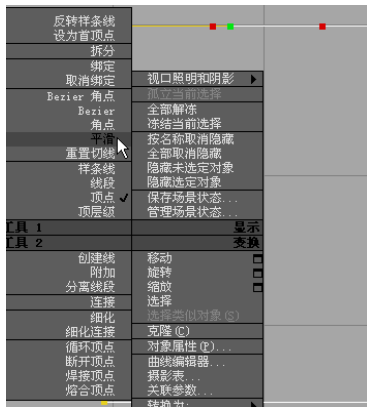


图2-230 选择“平滑”命令

步骤 09 通过拖动节点对小矩形的形状进行修改，效果如图2-231所示。

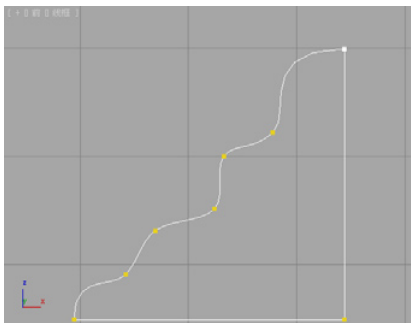


图2-231 修改小矩形的形状

步骤 10 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“复合对象”选项，如图2-232所示。

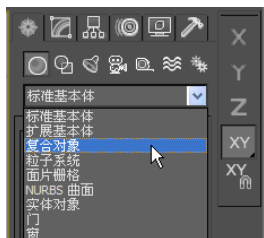


图2-232 选择几何体类型

步骤 11 单击“放样”按钮（如图2-233所示），然后在“创建方法”卷展栏单击“获取路径”按钮，如图2-234所示。



图2-233 单击“放样”按钮



图2-234 单击“获取路径”按钮

步骤 12 在视图中拾取大的矩形作为放样路径（如图2-235所示），效果如图2-236所示。

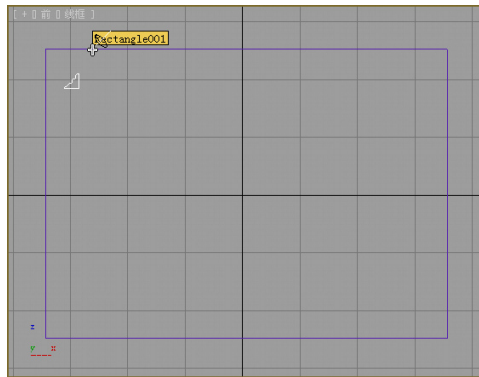


图2-235 拾取路径

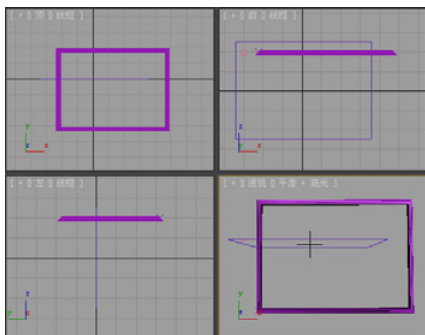


图2-236 放样效果

步骤 13 使用“长方体”工具绘制一个长度为480mm，宽度为680mm的长方体，如图2-237所示。

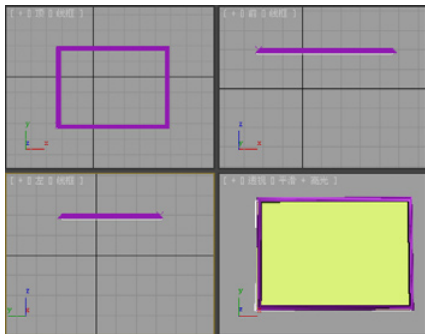


图2-237 绘制长方体

步骤 14 再使用“长方体”工具绘制一个长方体作为背景，如图2-238所示。

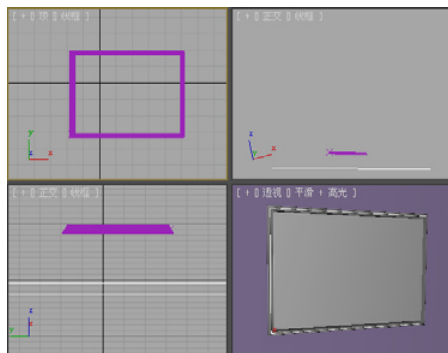


图2-238 绘制长方体背景

步骤 15 将“装饰画”和“画框”材质分别指定给场景中相对应的对象，然后对模型进行渲染，完成实例的制作，渲染效果如图2-239所示。



图2-239 渲染效果

●●● PART 03

材质编辑全掌握

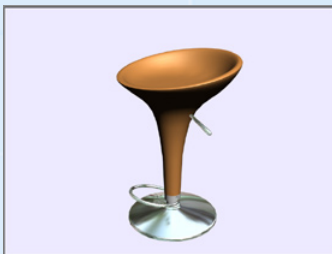
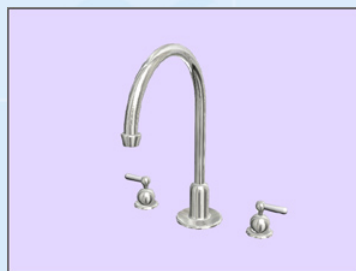
材质编辑是表现效果图的一个非常重要的环节，用户可以通过对材质的编辑使物体表面的质感达到理想的状态。

在本章的学习中，将通过具体的实例来学习材质编辑的应用，其中包括金属材质、塑料材质、布艺材质和玻璃材质等多种材质的制作方法。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





实例029 编辑真皮材质

本例通过介绍编辑真皮沙发材质的操作，学习设置材质颜色和反射高光的基本方法，实例的效果如图3-1所示。

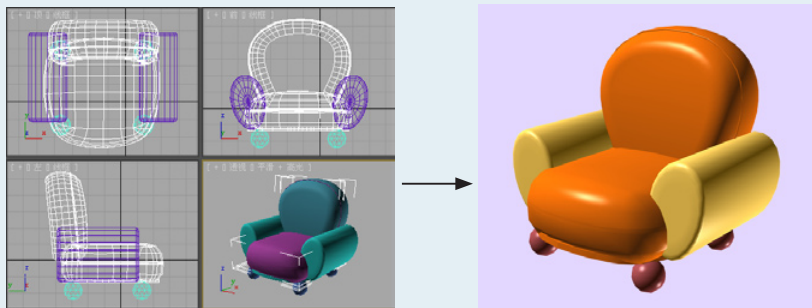


图3-1 编辑真皮材质



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，首先选择需要指定材质的模型，然后打开“材质编辑器”窗口，对其中的材质球进行命名并设置材质的颜色和反射高光参数，最后将编辑好的材质指定给选中的模型。

	实例路径	实例\第3章\真皮沙发.max
	素材路径	素材\第3章\真皮沙发.max

步骤 01 打开“真皮沙发.max”文件，然后选择如图3-2所示的模型。

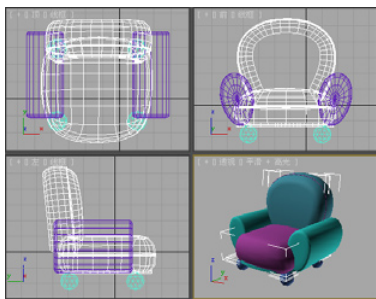


图3-2 选择模型

步骤 02 选择“渲染”|“材质编辑器”|“精简材质编辑器”命令（如图3-3所示），或者按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，然后选择第一个材质球并将其命名为“皮革1”，如图3-4所示。

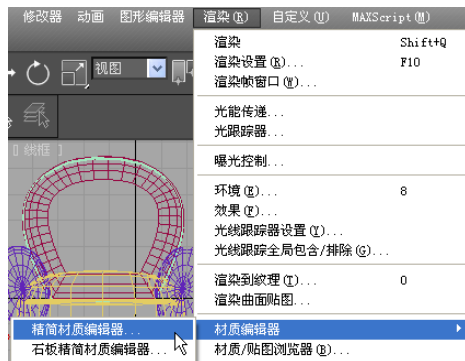


图3-3 选择“精简材质编辑器”命令



技巧提示

在编辑材质的操作中，对需要用到材质球进行命名将有利于区分各个材质球的用途。



图3-4 命名材质球

步骤 03 在“Blinn基本参数”卷展栏中单击“环境光”选项右侧的色块，如图3-5所示。

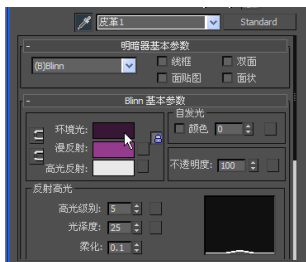


图3-5 单击色块

步骤 04 在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色的红、绿、蓝的参数值分别为177、81、17，如图3-6所示，然后单击“确定”按钮。

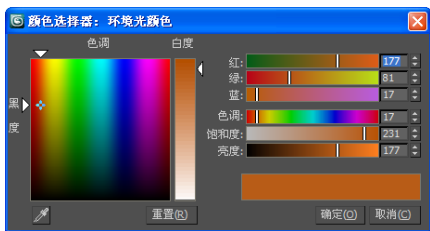


图3-6 设置环境光颜色

步骤 05 单击“漫反射”选项右侧的色块，然后在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色的红、绿、蓝的参数值分别为232、94、2（如图3-7所示），然后单击“确定”按钮。

步骤 06 在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为46，“光泽度”为48，保持“柔化”值不变，如图3-8所示。

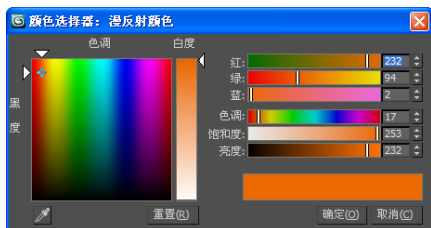


图3-7 设置漫反射颜色

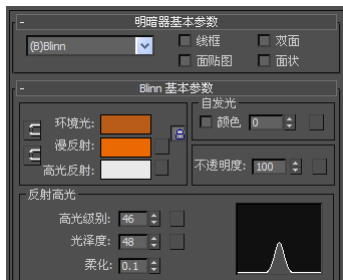


图3-8 设置反射高光参数

步骤 07 单击“将材质指定给选定对象”按钮（如图3-9所示），将该材质指定给选中的模型，效果如图3-10所示。

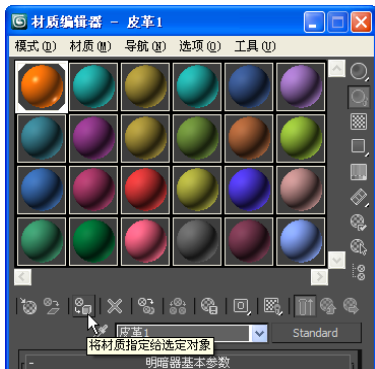


图3-9 指定材质

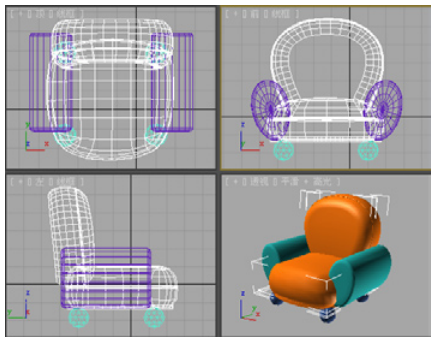


图3-10 指定材质后的效果



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 08 在视图中选择沙发的扶手模型，如图3-11所示。

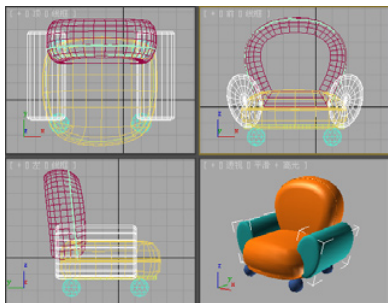


图3-11 选择沙发扶手

步骤 09 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，将其命名为“皮革2”，如图3-12所示。




图3-12 命名材质球

步骤 10 设置“环境光”为橘黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为236、166、15；设置“漫反射”为金黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为236、200、104；然后设置“高光级别”为46，“光泽度”为38，如图3-13所示。



图3-13 设置材质基本参数

步骤 11 单击“将材质指定给选定对象”按钮，将该材质指定给沙发扶手模型，效果如图3-14所示。

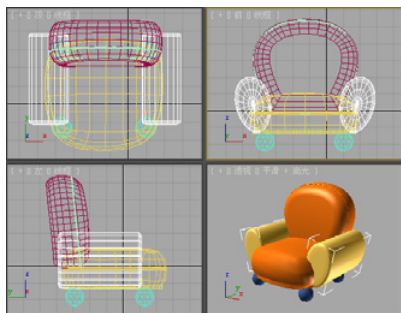


图3-14 指定材质效果

步骤 12 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质球，将其命名为“皮革3”，如图3-15所示。



图3-15 命名材质球

步骤 13 设置“环境光”为棕色，其红、绿、蓝的参数值分别为106、31、16；设置“漫反射”为金黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为154、69、79；然后设置“高光级别”为56，“光泽度”为43，如图3-16所示。

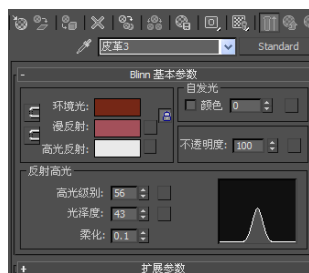



图3-16 设置材质基本参数

步骤 14 在视图中选择沙发脚模型，然后单击“材质编辑器”窗口中的“将材质指定给选定对象”按钮，将该材质指定给沙发脚模型，效果如图3-17所示。

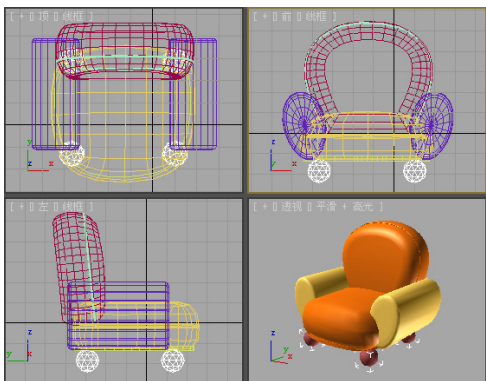


图3-17 指定材质

步骤 15 激活透视视图，然后选择“渲染”|“渲染”命令，或者按【F9】键，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，渲染效果如图3-18所示。

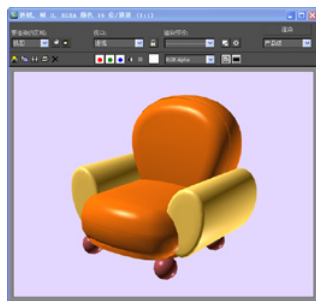



图3-18 渲染效果



技巧提示

除了可以使用菜单命令和快捷键方式打开“材质编辑器”窗口外，还可以通过单击主工具栏中的“材质编辑器”按钮，打开“材质编辑器”窗口。

实例030 编辑布艺材质

本例通过介绍编辑布艺沙发材质的操作，学习为模型指定贴图的方法，实例的效果如图3-19所示。

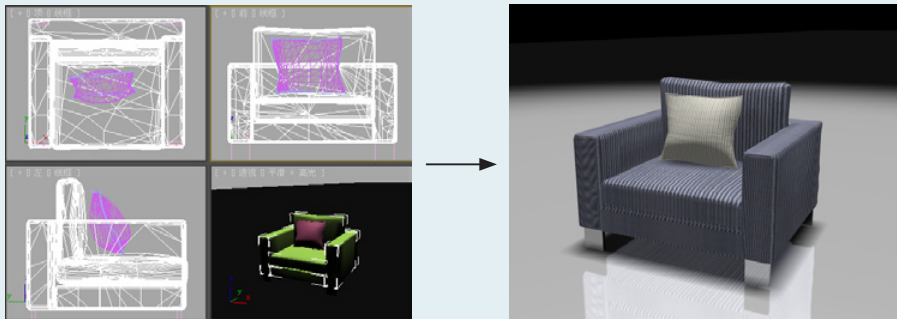



图3-19 编辑布艺材质



技法解析

本实例首先为漫反射添加合适的贴图文件，然后对材质的基本参数进行设置，在设置贴图参数时可以根据具体需要为材质添加噪波贴图。

	实例路径	实例\第3章\布艺沙发.max
	素材路径	素材\第3章\布艺沙发.max、反光材质.jpg、深色布.jpg、浅色布.jpg



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 打开“布艺沙发.max”文件，选择如图3-20所示的沙发主体模型。

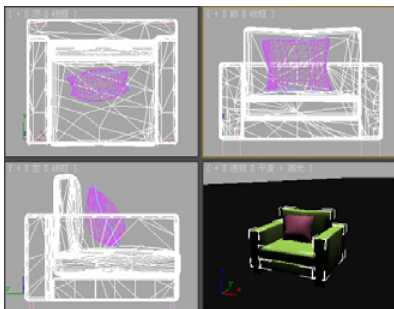



图3-20 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，并将其命名为“深色布”，然后单击“Blinn基本参数”卷展栏中“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图3-21所示。

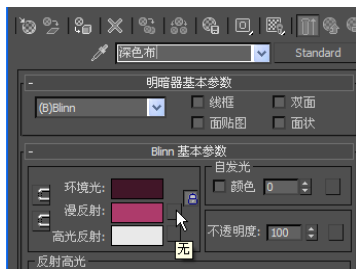


图3-21 单击“无”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，如图3-22所示。



图3-22 选择“位图”选项

步骤 04 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“深色布.jpg”图像文件，然后单击“打开”按钮，如图3-23所示。

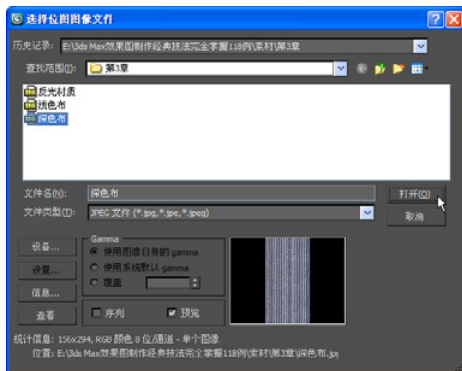


图3-23 选择贴图文件


步骤 05 返回“材质编辑器”窗口中，然后单击“转到父对象”按钮，如图3-24所示。



图3-24 单击“转到父对象”按钮

步骤 06 展开“Blinn基本参数”卷展栏，在“自发光”选项组中设置“颜色”值为40，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为10，“光泽度”为10，如图3-25所示。

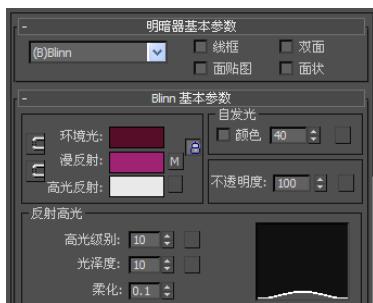


图3-25 设置基本参数


步骤 07 将编辑好的材质指定给沙发主体模型，然后单击“在视口中显示标准贴图”按钮（如图3-26所示），模型效果如图3-27所示。



图3-26 单击“在视口中显示标准贴图”按钮



图3-27 指定材质效果

步骤 08 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，并将其命名为“浅色布”，然后选择“浅色布.jpg”图像文件作为漫反射的贴图对象，如图3-28所示。

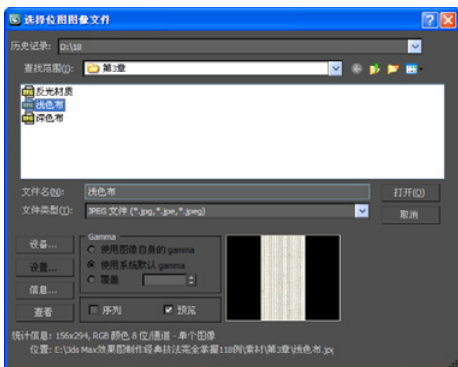


图3-28 选择贴图文件

步骤 09 展开“Blinn基本参数”卷展栏，在“自发光”选项组中设置“颜色”值为30，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为5，“光泽度”为25，如图3-29所示。

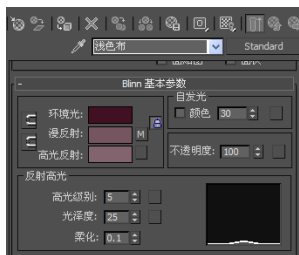


图3-29 设置基本参数

步骤 10 展开“贴图”卷展栏，选择“凹凸”复选框，设置其“数量”值为49，然后单击右侧的“None”按钮，如图3-30所示。



图3-30 设置凹凸参数

步骤 11 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“混合”选项，如图3-31所示。



图3-31 双击“混合”选项

步骤 12 在弹出的“替换贴图”对话框中选择“将旧贴图保存为子贴图”单选按钮，然后单击“确定”按钮，如图3-32所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

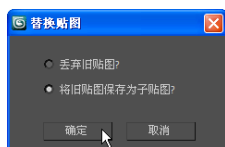


图3-32 保存旧贴图

步骤 13 单击“颜色#1”选项右侧的“None”按钮（如图3-33所示），在弹出的对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像”对话框，为“颜色#1”指定“反光材质.jpg”贴图文件，如图3-34所示。

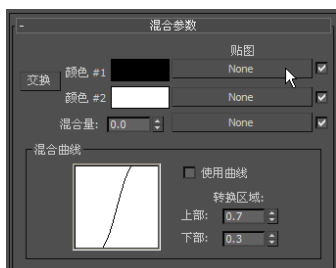


图3-33 单击“None”按钮

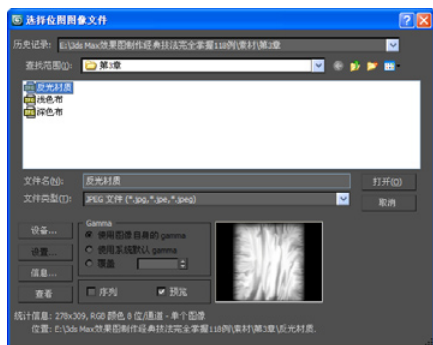


图3-34 选择贴图文件

步骤 14 返回“混合参数”卷展栏，再单击“颜色#2”选项右侧的“None”按钮，如图3-35所示。

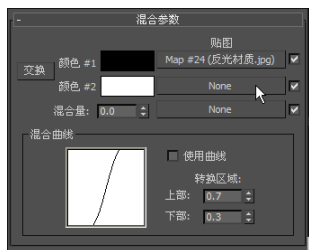


图3-35 单击“None”按钮

步骤 15 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“噪波”选项，并单击“确定”按钮，如图3-36所示。



图3-36 选择贴图

步骤 16 将编辑好的材质指定给抱枕模型，效果如图3-37所示。



图3-37 指定材质效果

步骤 17 激活透视视图，按【F9】键对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-38所示。



图3-38 渲染效果

实例031 编辑贴图材质

本例通过介绍编辑床材质的操作，加深和巩固设置材质基本参数的方法，并学习编辑贴图材质的方法，实例的效果如图3-39所示。

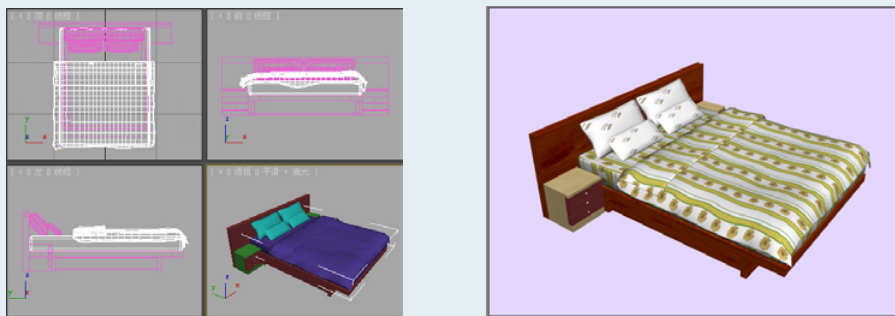


图3-39 编辑贴图材质



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中主要使用了贴图的方式，在选择好贴图对象后，根据各个对象的特点，设置模型材质的基本参数。在编辑被子和枕头材质时，可以适当降低高光级别和光泽度参数。

	实例路径	实例\第3章\床.max
	素材路径	素材\第3章\床.max、被子布纹.jpg、点花布纹.jpg、红桦.jpg、枫木.jpg

步骤 01 打开“床.max”文件，然后选择如图3-40所示的被子和床单模型。

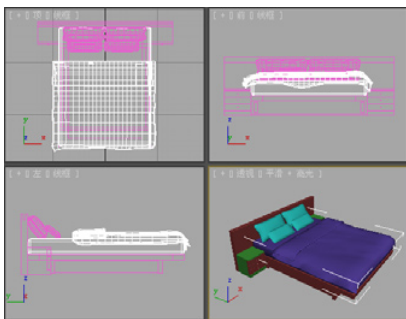



图3-40 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，并将其命名为“被子”，然后单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图3-41所示。

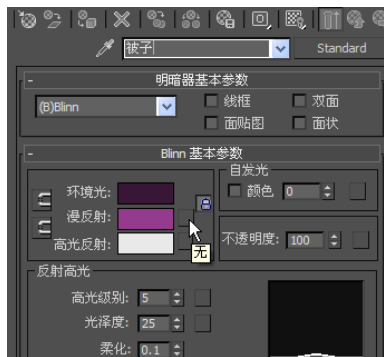


图3-41 单击“无”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，弹出“选择位图图像文件”对话框，选择“被子布纹.jpg”图像文件，然后单击“打开”按钮，如图3-42所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

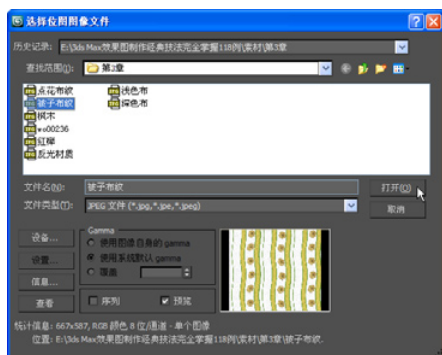


图3-42 选择贴图文件

步骤 04 返回“材质编辑器”窗口，回到“Blinn基本参数”卷展栏中，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为1，“光泽度”为1，如图3-43所示。

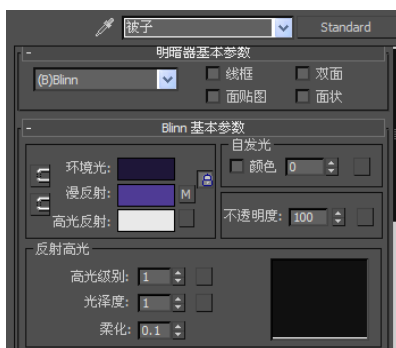


图3-43 设置基本参数

步骤 05 将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图3-44所示。



图3-44 指定材质效果

步骤 06 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，并将其命名为“枕头”，展开“Blinn基本参数”卷展栏，在“反射高

光”选项组中设置“高光级别”为1，“光泽度”为1，如图3-45所示。

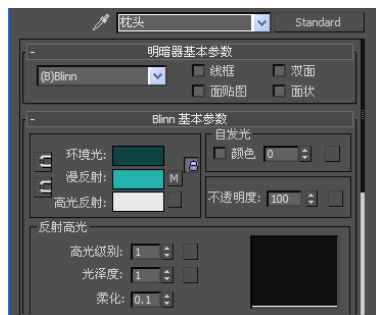


图3-45 设置基本参数

步骤 07 选择“点花布纹.jpg”图像文件作为漫反射的贴图对象，如图3-46所示。



图3-46 选择贴图文件

步骤 08 选择枕头模型，然后将编辑好的材质指定给该模型，效果如图3-47所示。



图3-47 指定材质效果

步骤 09 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质球，并将其命名为“床体”，展开“Blinn基本参数”卷展栏，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为42，

“光泽度”为42，如图3-48所示。



图3-48 设置基本参数

步骤 10 选择“红桦.jpg”图像文件作为漫反射的贴图对象，如图3-49所示。



图3-49 选择贴图文件

步骤 11 选择床体和抽屉模型，然后将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图3-50所示。

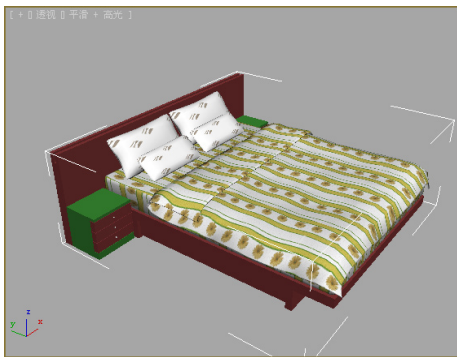


图3-50 指定材质效果

步骤 12 在“材质编辑器”窗口中选择下一个材质球，并将其命名为“床头柜”，然后

选择“枫木.jpg”图像文件作为漫反射的贴图对象，如图3-51所示。

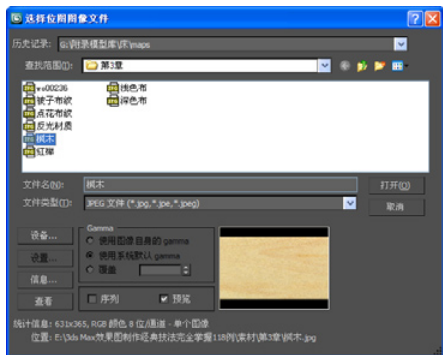


图3-51 选择贴图文件

步骤 13 选择床两侧的床头柜模型，然后将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图3-52所示。



图3-52 指定材质效果

步骤 14 激活透视视图，按【F9】键对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，渲染效果如图3-53所示。



图3-53 渲染效果



实例032 编辑有色金属材质

本例通过介绍编辑金属字材质的操作，学习制作有色金属材质的方法，实例的效果如图3-54所示。

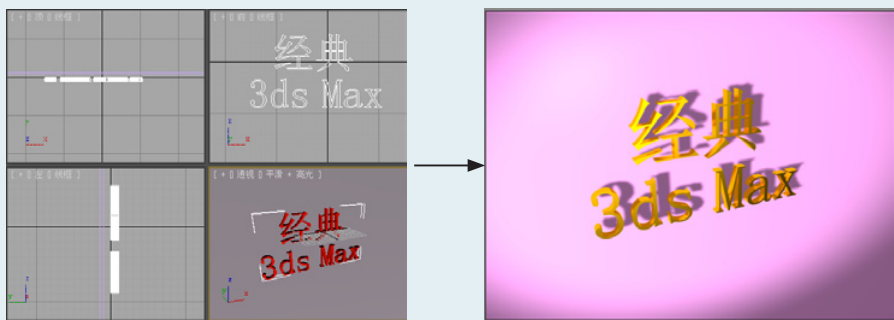



图3-54 编辑有色金属材质



技法解析

本实例在编辑金属字材质的过程中，主要使用了金属材质类型。首先在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”类型，然后设置金属材质的基本参数，可以适当提高材质的高光级别和光泽度参数。

	实例路径	实例\第3章\金属字.max
	素材路径	素材\第3章\立体字.max

步骤 01 根据素材路径打开“立体字.max”文件，然后选择文字模型，如图3-55所示。

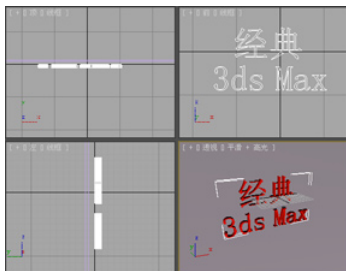


图3-55 选择文字模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球并将其命名为“金属”，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-56所示。

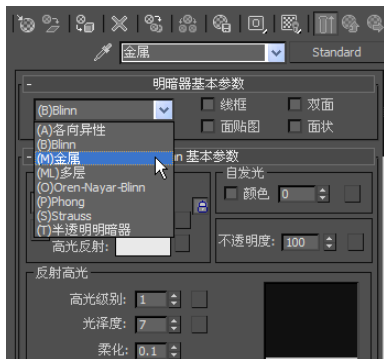


图3-56 选择“金属”选项

步骤 03 单击“漫反射”选项右侧的色块（如图3-57所示），在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色的红、绿、蓝的参数值分别为255、186、0（如图3-58所示），然后单击“确定”按钮。



图3-57 单击色块

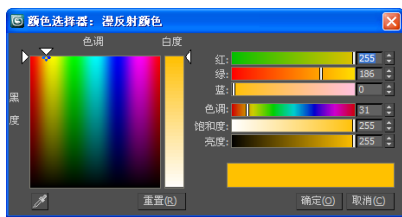


图3-58 设置颜色参数

步骤 04 在“自发光”选项组中设置“颜色”值为20，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为116，“光泽度”为78，如图3-59所示。

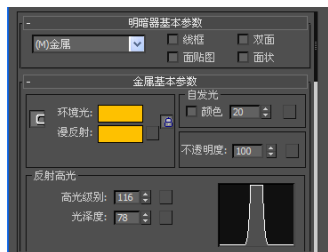


图3-59 设置基本参数

步骤 05 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，然后单击其右侧的“None”按钮，如图3-60所示。



图3-60 选择“反射”复选框

步骤 06 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“光线跟踪”选项，然后单击“确定”按钮，如图3-61所示。

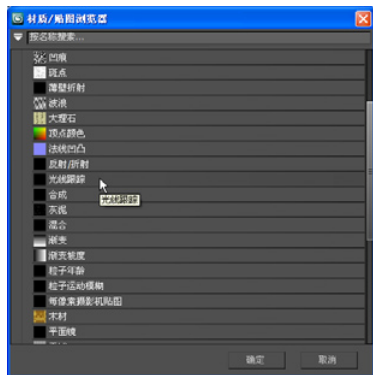



图3-61 选择贴图类型

步骤 07 单击“将材质指定给选定对象”按钮, 将编辑好的材质指定给选中的文字模型，效果如图3-62所示。

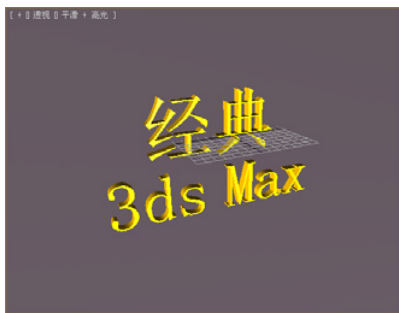


图3-62 指定材质效果

步骤 08 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，然后设置“漫反射”颜色为粉红色，设置“高光级别”为15，“光泽度”为60，如图3-63所示。

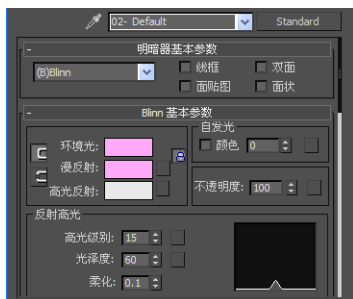


图3-63 设置基本参数



步骤 09 将编辑好的材质指定给场景中的长方体，效果如图3-64所示。

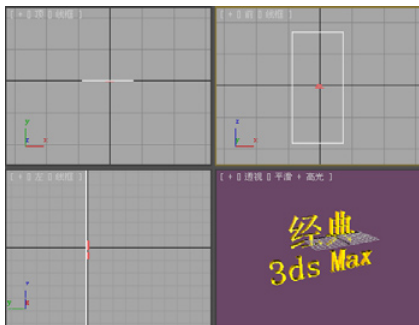


图3-64 指定材质效果

步骤 10 激活透视视图，按【F9】键对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-65所示。



图3-65 渲染场景模型



技巧提示

“金属”明暗器提供了效果逼真的金属表面，以及多种看上去像金属的材质，对于反射高光，“金属”明暗器具有不同的曲线。

实例033 编辑不锈钢材质

本例通过介绍编辑酒吧椅材质的操作，学习制作不锈钢材质的方法，实例的效果如图3-66所示。

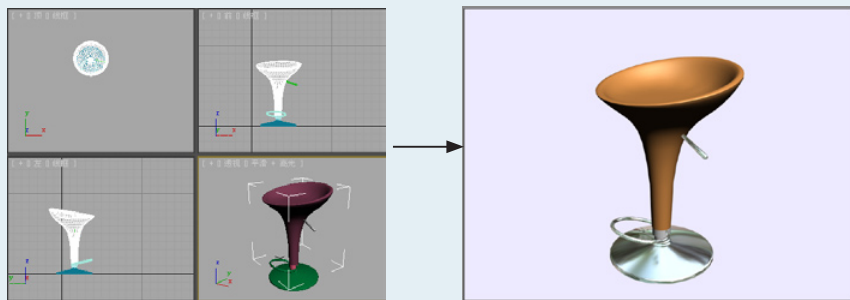


图3-66 编辑不锈钢材质



技法解析

本实例在编辑不锈钢材质时，首先选择“金属”明暗器材质，然后在漫反射和反射贴图添加具有同种金属特性的贴图文件。



实例路径 实例\第3章\酒吧椅.max

素材路径 素材\第3章\酒吧椅.max、House.tga

步骤 01 打开“酒吧椅.max”文件，选择如图3-67所示的模型。

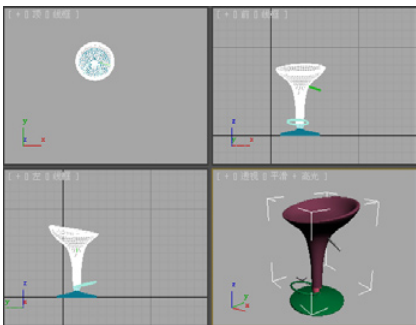


图3-67 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为42，“光泽度”为20，如图3-68所示。

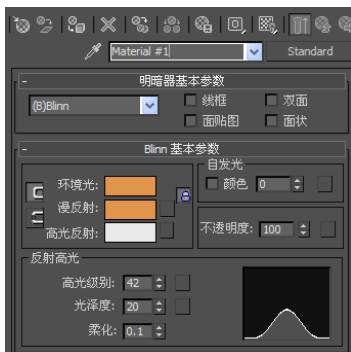


图3-68 设置基本参数

步骤 03 单击“漫反射”选项右侧的色块，在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色为桔黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为221、138、65，如图3-69所示。

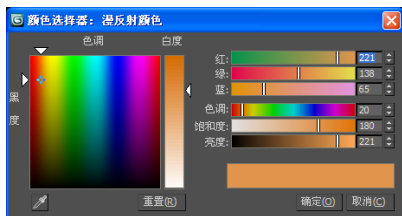


图3-69 设置漫反射颜色

步骤 04 将编辑好的材质指定给选中的模型，

然后选择如图3-70所示的模型。

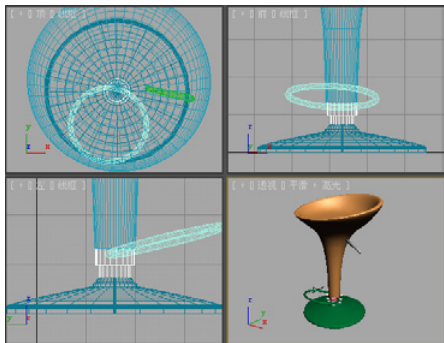


图3-70 选择模型

步骤 05 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”颜色为白色，设置“高光级别”为50，“光泽度”为42，如图3-71所示。



图3-71 设置基本参数

步骤 06 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择底座等模型，如图3-72所示。

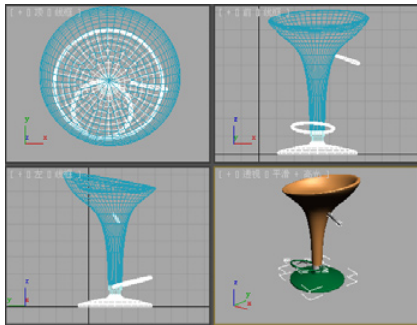


图3-72 选择模型



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 07 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-73所示。

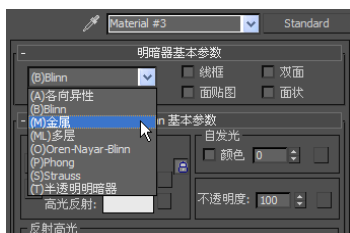


图3-73 选择“金属”选项

步骤 08 展开“金属基本参数”卷展栏，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为95，“光泽度”为75，如图3-74所示。

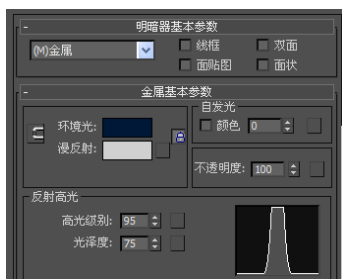



图3-74 设置基本参数

步骤 09 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“RGB染色”选项，然后单击“确定”按钮，如图3-75所示。

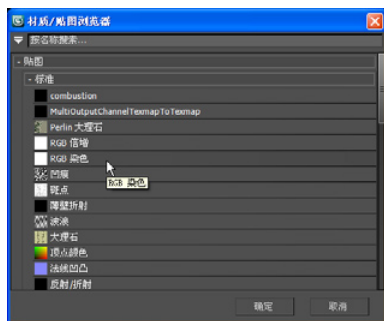


图3-75 指定贴图类型

步骤 10 展开“RGB染色参数”卷展栏，单击“None”按钮，如图3-76所示。

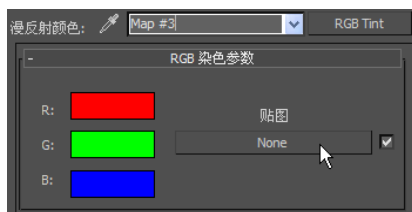


图3-76 单击“None”按钮

步骤 11 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，然后在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“House.tga”图像作为贴图文件，如图3-77所示。



图3-77 指定贴图文件

步骤 12 返回到父对象层级，展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，单击其右侧的“None”按钮，如图3-78所示。



图3-78 单击“None”按钮

步骤 13 在弹出的对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像文件”对话框指定“House.tga”图像作为贴图文件，如图3-79所示。

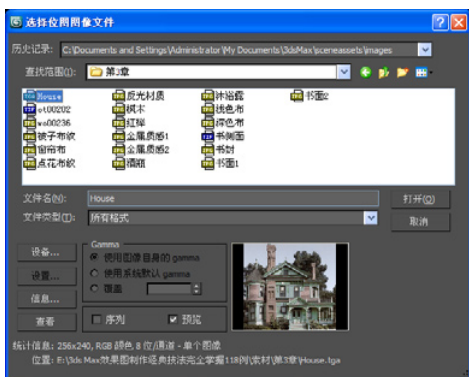


图3-79 指定贴图文件

步骤 14 将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图3-80所示。

步骤 15 激活透视视图，然后按【F9】键，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-81所示。

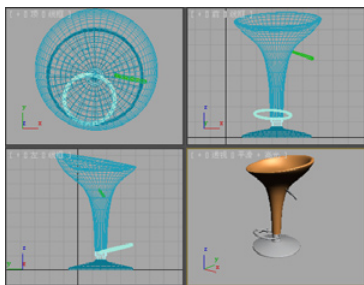


图3-80 指定材质后的效果

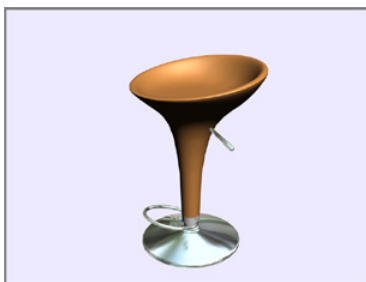


图3-81 渲染效果

实例034 编辑亮金属材质

本例通过介绍编辑水龙头材质的操作，学习制作亮金属材质的方法，实例的效果如图3-82所示。

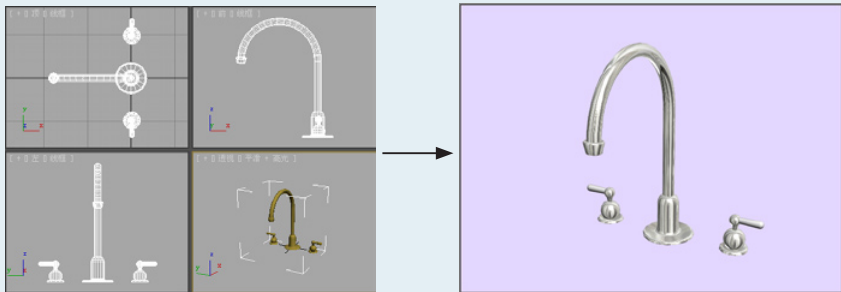


图3-82 编辑亮金属材质



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，首先使用了“多维/子对象”材质类型，然后将其中的一个子材质编辑为金属材质，并将另一个子材质编辑为普通高光材质即可。

	实例路径	实例\第3章\水龙头.max
	素材路径	素材\第3章\水龙头.max、金属质感1.jpg



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 打开“水龙头.max”文件，然后选择水龙头模型，如图3-83所示。

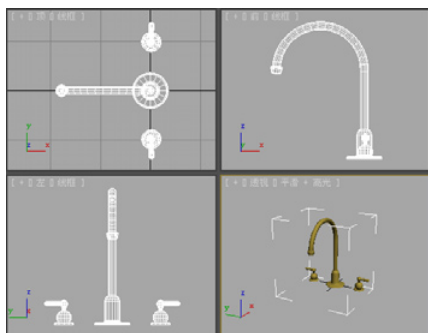


图3-83 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-84所示。



图3-84 单击“Standard”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“多维/子对象”选项，然后单击“确定”按钮，如图3-85所示。

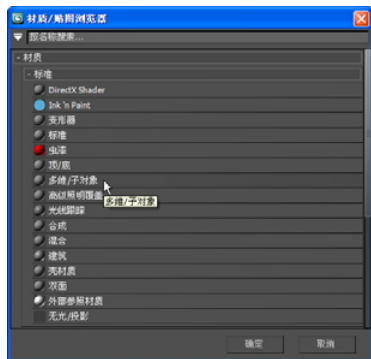


图3-85 选择“多维/子对象”选项

步骤 04 在弹出的“替换材质”对话框中选择“将旧材质保存为子材质”单选按钮，然后单击“确定”按钮，如图3-86所示。

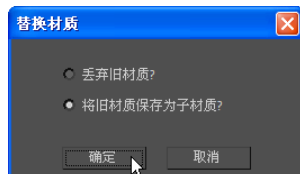


图3-86 保存旧材质

步骤 05 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮，如图3-87所示。

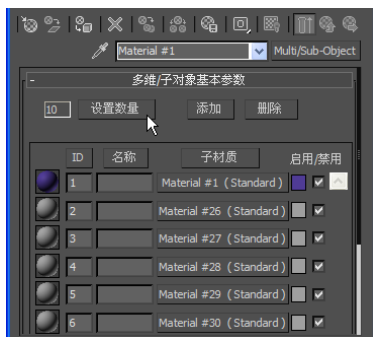


图3-87 单击“设置数量”按钮

步骤 06 在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为2，然后单击“确定”按钮，如图3-88所示。

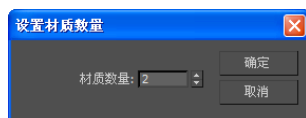


图3-88 设置材质数

步骤 07 返回“多维/子对象基本参数”卷展栏中，单击ID 1材质右侧的长方形按钮，如图3-89所示。

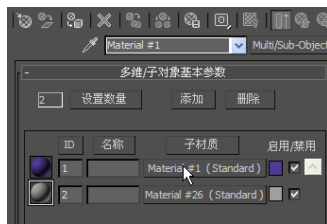


图3-89 单击长方形按钮

步骤 08 进入ID 1子对象编辑面板中,在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项,如图3-90所示。

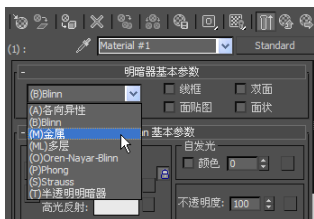


图3-90 选择“金属”选项

步骤 09 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为黑色,“漫反射”为白色,设置“高光级别”为58,“光泽度”为80,如图3-91所示。



图3-91 设置材质基本参数

步骤 10 展开“贴图”卷展栏,选择“反射”复选框,设置“数量”为65,然后单击其右侧的“None”按钮,如图3-92所示。



图3-92 单击“None”按钮

步骤 11 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按

钮,然后为材质的“反射”指定“金属质感1.jpg”图像文件作为贴图,如图3-93所示。

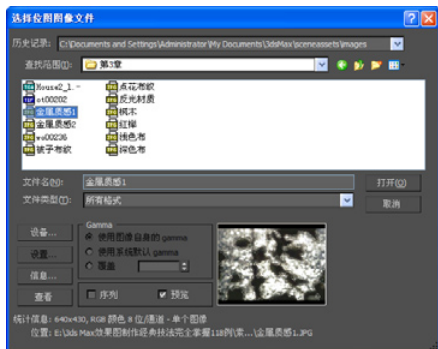



图3-93 指定贴图文件

步骤 12 在反射子对象中展开“坐标”卷展栏,然后设置V选项的“瓷砖”值为0.1,如图3-94所示。



图3-94 设置V选项的“瓷砖”值为0.1

步骤 13 两次单击“转到父对象”按钮,返回到父对象层级,然后单击ID 2材质右侧的长方形按钮,如图3-95所示。

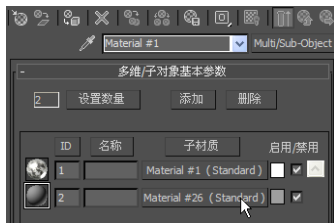


图3-95 单击长方形按钮

步骤 14 进入ID2子对象编辑面板中,然后在“明暗器基本参数”卷展栏中设置“环境光”和“漫反射”的颜色为均白色,设置“高光级别”为98,设置“光泽度”为66,如图3-96所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

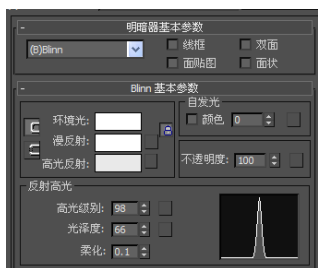


图3-96 设置基本参数

步骤 15 将编辑好的材质指定给场景中的水龙头模型，然后激活透视视图，按【F9】键对场景中的模型进行渲染，完成实例的制

作，渲染效果如图3-97所示。



图3-97 渲染场景模型

实例035 编辑塑料材质

本例通过介绍编辑塑料材质的操作，学习制作带透明效果材质的方法，实例的效果如图3-98所示。

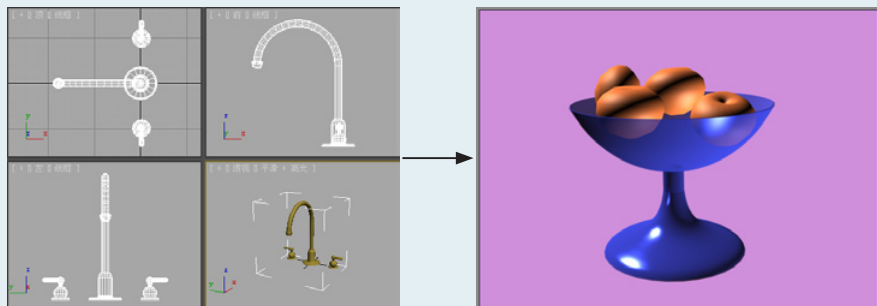


图3-98 编辑塑料材质



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，首先编辑水果的材质，然后编辑果盘的材质。在编辑果盘材质时，使用了“金属”明暗器并设置为半透明效果。

	实例路径	实例\第3章\果盘.max
	素材路径	素材\第3章\果盘.max

步骤 01 打开“果盘.max”文件，然后选择水果模型，如图3-99所示。

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质样本球，将其命名为“水果”，如图3-100所示。



技巧提示

在编辑模型材质时，通过修改基本参数中的不透明度，可以使模型变为半透明对象。

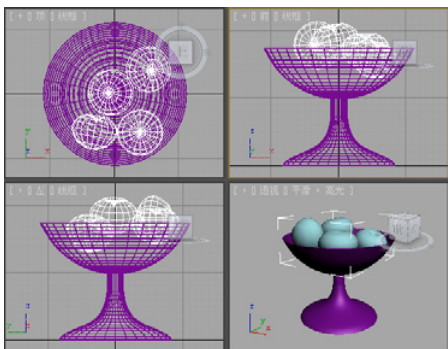


图3-99 选择模型



图3-100 命名材质

步骤 03 单击“环境光”选项右侧的色块（如图3-101所示），在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色的红、绿、蓝的参数值分别为192、82、22（如图3-102所示），然后单击“确定”按钮。

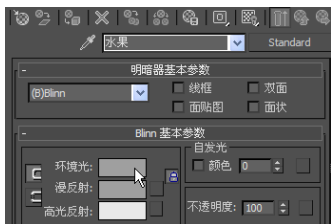


图3-101 单击色块

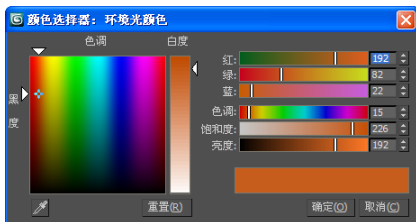


图3-102 设置环境光颜色

步骤 04 单击“漫反射”选项右侧的色块，在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色的红、绿、蓝的参数值分别为220、106、50（如图3-103所示），然后单击“确定”按钮。

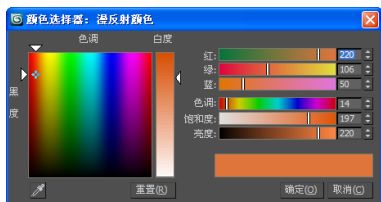


图3-103 设置漫反射颜色

步骤 05 在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为22，“光泽度”为21，如图3-104所示。

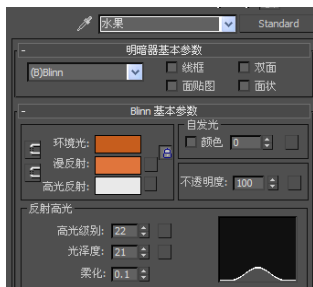


图3-104 设置反射高光

步骤 06 将编辑好的材质指定给场景中的水果模型，效果如图3-105所示。

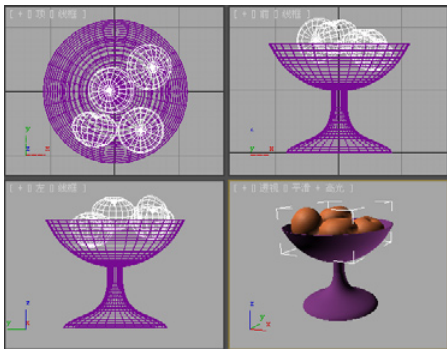


图3-105 指定水果材质

步骤 07 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，将其命名为“果盘”，然后在“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-106所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

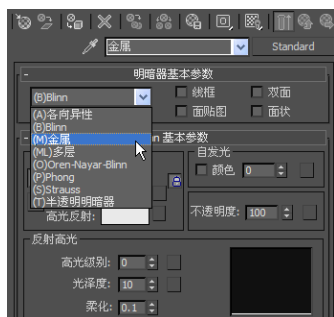


图3-106 选择“金属”选项

步骤 08 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为深蓝色，其红、绿、蓝的参数值分别为24、16、80，如图3-107所示。

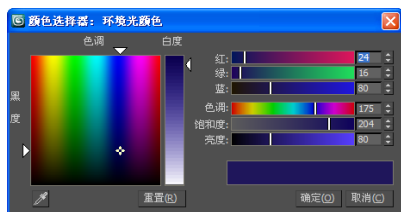


图3-107 设置环境光颜色

步骤 09 设置“漫反射”为蓝色，其红、绿、蓝的参数值分别为50、62、230，如图3-108所示。

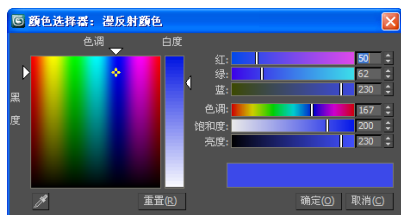


图3-108 设置漫反射颜色

步骤 10 在“金属基本参数”卷展栏中设置“不透明度”为80，“高光级别”为30，“光泽度”为88，如图3-109所示。

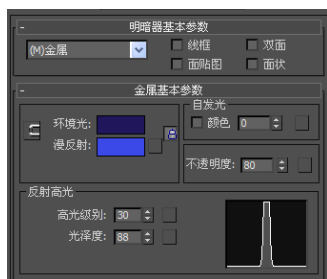


图3-109 设置金属基本参数

步骤 11 将编辑好的材质指定给场景中的果盘模型，效果如图3-110所示。

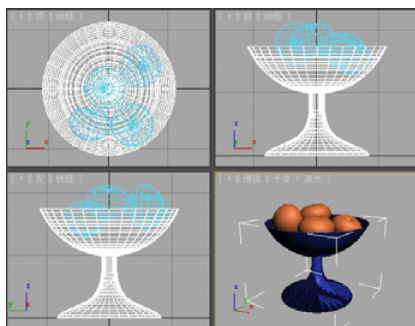


图3-110 渲染场景

步骤 12 激活透视视图，然后对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-111所示。

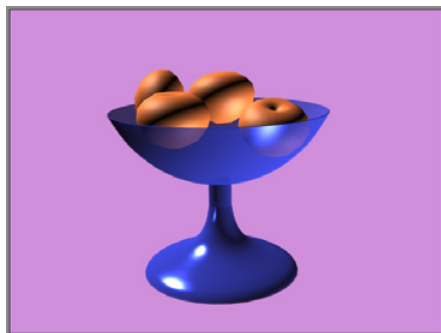


图3-111 渲染效果

实例036 编辑无光投影材质

本例通过介绍编辑休闲椅材质的操作，巩固编辑金属材质和塑料材质的操作，并学习制作无光投影材质的方法，实例的效果如图3-112所示。

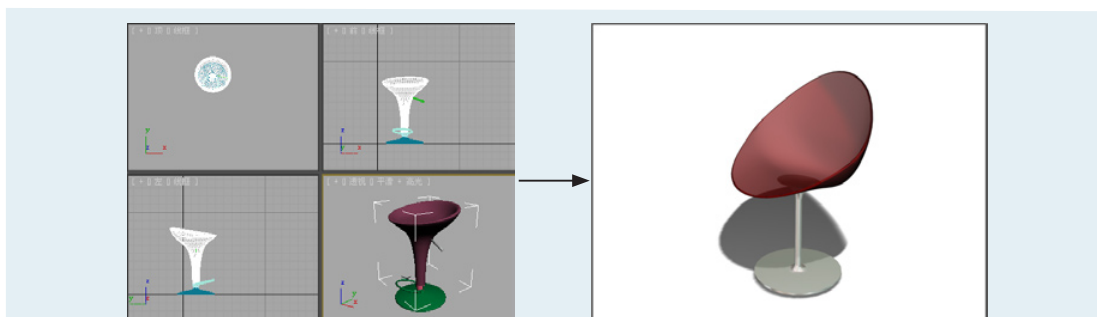


图3-112 编辑无光投影材质



技法解析

本实例在编辑塑料材质时，注意设置材质的发光颜色和光泽度参数，在编辑无光投影材质时，需要选择“无光/投影”贴图类型。

	实例路径	实例\第3章\休闲椅.max
	素材路径	素材\第3章\休闲椅.max、House.tga

步骤 01 根据素材路径打开“休闲椅.max”文件，选择如图3-113所示的模型。

168、0、0，如图3-115所示，将编辑好的材质指定给选中的模型。

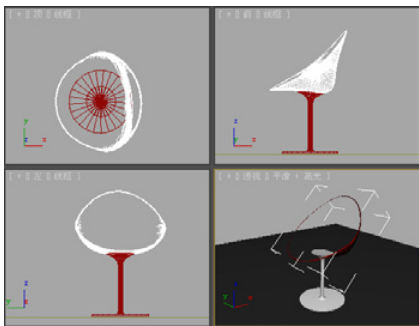


图3-113 选择模型

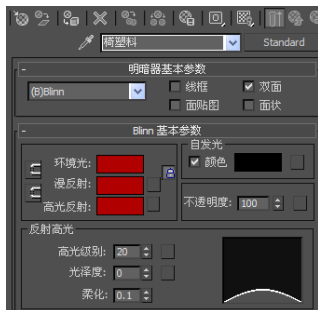


图3-114 设置基本参数

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，并将其命名为“椅塑料”，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中选择“颜色”复选框，设置颜色为黑色，然后在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为20，“光泽度”为0，如图3-114所示。

步骤 03 单击“漫反射”选项右侧的色块，在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色为红色，其红、绿、蓝的参数值分别为

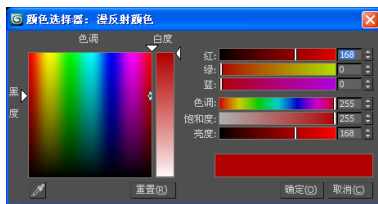


图3-115 设置漫反射颜色

步骤 04 选择第二个材质球，将其命名为“不锈钢”，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-116所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

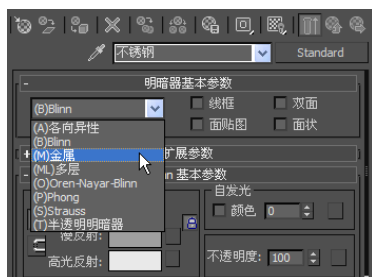


图3-116 选择“金属”选项

步骤 05 展开“金属基本参数”卷展栏，设置“漫反射”的颜色为白色，设置“颜色”为15，设置“高光级别”为70，“光泽度”为62，如图3-117所示。

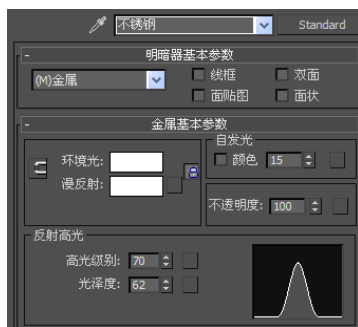


图3-117 设置基本参数

步骤 06 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，单击其右侧的“None”按钮，如图3-118所示。



图3-118 单击“None”按钮

步骤 07 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中指定“House.tga”图像作为贴图文件，如图3-119所示。

步骤 08 展开“坐标”卷展栏，然后在“模糊”数值框输入2，如图3-120所示。



图3-119 指定贴图文件



图3-120 设置模糊参数

步骤 09 将编辑好的材质指定给椅子底座模型，然后选择表示地面的长方体，效果如图3-121所示。

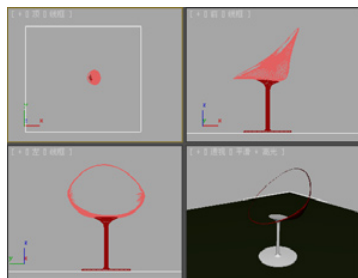


图3-121 选择模型

步骤 10 选择第三个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-122所示。

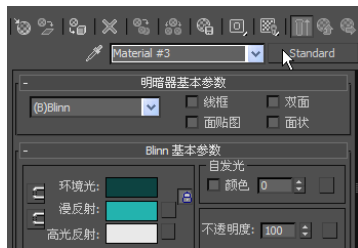


图3-122 单击“Standard”按钮

步骤 11 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“无光/投影”选项，并单击“确定”按钮，如图3-123所示。



图3-123 选择“无光/投影”选项

步骤 12 将编辑好的材质指定给地面模型，然后激活透视视图，对透视图进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-124所示。

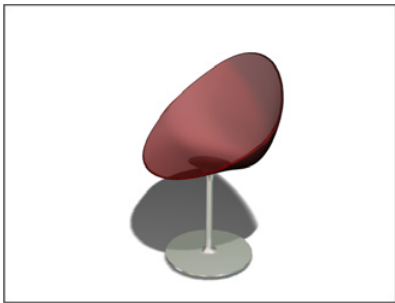


图3-124 渲染效果



技巧提示

“反射高光”选项组中的“柔化”选项用来柔化反射高光，特别是由掠射光形成的反射高光。当“高光级别”很高而“光泽度”很低时，表面上会出现剧烈的背光效果，此时增加“柔化”值可以有效地减轻这种效果。

实例037 编辑玻璃材质

本例通过介绍编辑玻璃材质的操作，学习制作透明度材质的方法，实例的效果如图3-125所示。

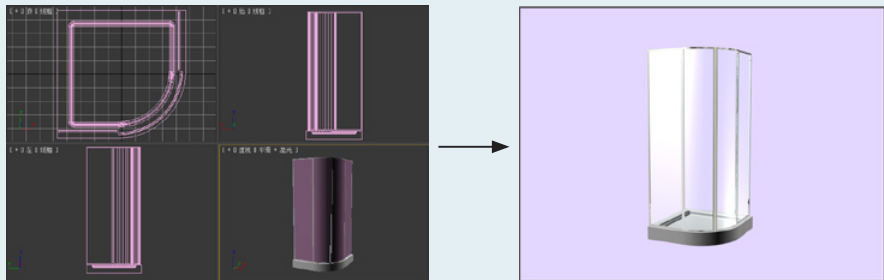


图3-125 编辑玻璃材质



技法解析

本实例在编辑玻璃材质时，可以将基本参数中的不透明度做适当调整。在编辑金属材料时，可以对材质的反射贴图添加光线跟踪对象。



实例路径 实例\第3章\淋浴房.max

素材路径 素材\第3章\淋浴房.max、金属质感1.jpg



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 打开“淋浴房.max”文件，然后选择玻璃模型，如图3-126所示。

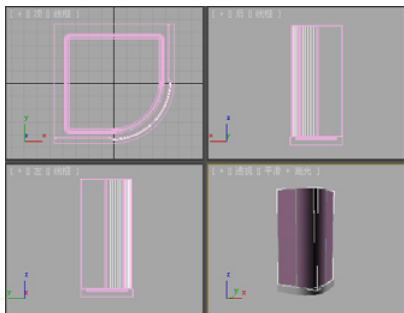


图3-126 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，并将其命名为“玻璃”，然后将“环境光”和“漫反射”的颜色均设置为白色，设置“不透明度”为30，设置“高光级别”为88，“光泽度”为58，如图3-127所示。

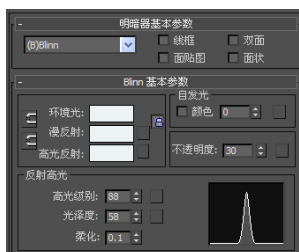


图3-127 设置基本参数

步骤 03 将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图3-128所示。



图3-128 玻璃材质效果

步骤 04 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，并将其命名为“架子”，在“明

暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-129所示。

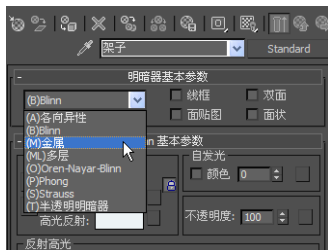


图3-129 选择“金属”选项

步骤 05 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为黑色，“漫反射”为白色，设置“高光级别”为91，“光泽度”为72，如图3-130所示。

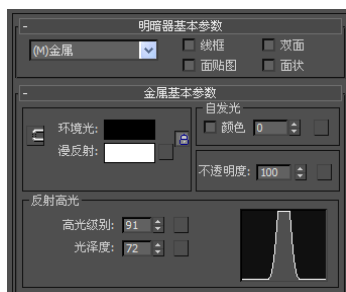


图3-130 设置材质基本参数

步骤 06 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为80，然后单击右侧的“None”按钮，如图3-131所示。



图3-131 单击“None”按钮

步骤 07 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“光线跟踪”选项并单击“确定”按钮，如图3-132所示。

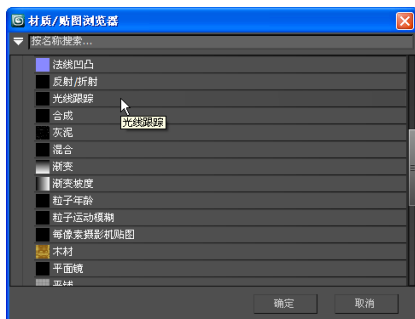


图3-132 选择贴图类型

步骤 08 展开“光线跟踪器参数”卷展栏，然后单击“背景”选项组中的“无”按钮，如图3-133所示。

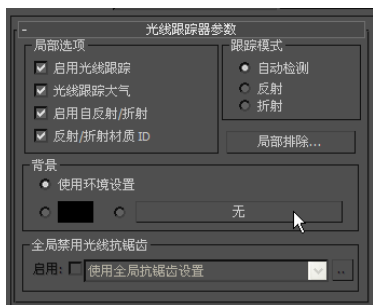


图3-133 单击“无”按钮

步骤 09 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，然后在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“金属质感1.jpg”图像文件作为光线跟踪器的背景对象，如图3-134所示。

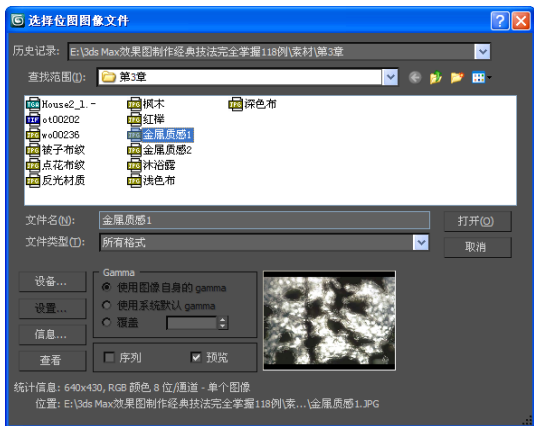


图3-134 选择位图图像文件

步骤 10 在背景子对象中展开“坐标”卷展栏，然后设置V选项中的“瓷砖”值为0.1，如图3-135所示。



图3-135 设置V选项的“瓷砖”值

步骤 11 在场景中选中架子模型，然后将编辑好的金属材料指定给该对象，效果如图3-136所示。

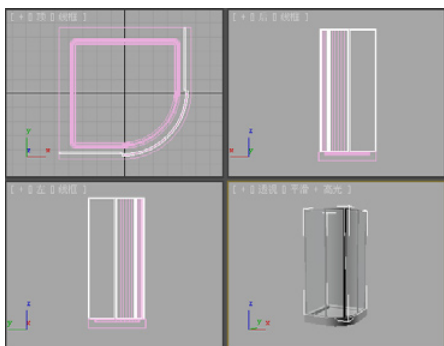


图3-136 指定金属材料

步骤 12 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，并将其命名为“底座”，在“明暗器基本参数”卷展栏中的“明暗器类型”下拉列表框中选择“Phong”选项，如图3-137所示。

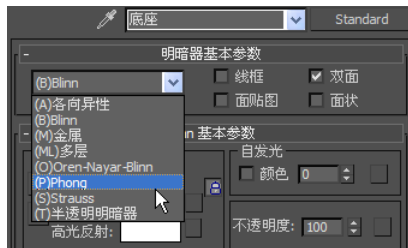


图3-137 选择“Phong”选项



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 13 在“Phong基本参数”卷展栏中设置“漫反射”为白色，设置“高光级别”为5，“光泽度”为50，如图3-138所示。



图3-138 设置基本参数

步骤 14 将编辑好的材质指定给底座模型，然后激活透视视图，对透视图进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-139所示。



图3-139 渲染场景

实例038 编辑多维材质

本例通过介绍编辑酒瓶材质的操作，学习制作多维材质和有色玻璃材质的方法，实例的效果如图3-140所示。

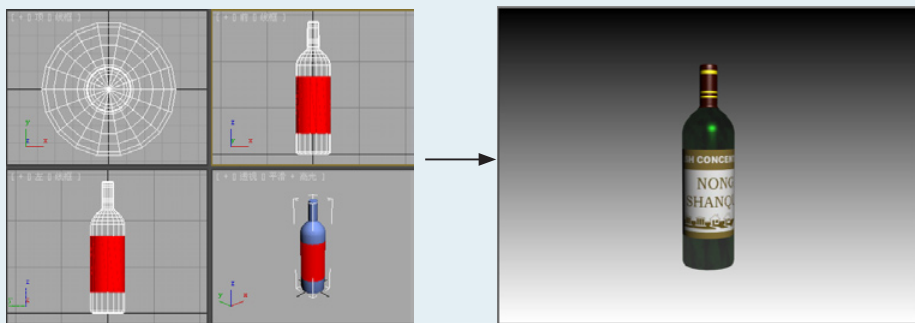



图3-140 编辑多维材质



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，首先使用了“多维/子对象”材质类型，然后将其中的子材质分别编辑为带贴图材质、透明金属材质和普通高光材质即可。

	实例路径	实例\第3章\酒瓶.max
	素材路径	素材\第3章\酒瓶.max、酒瓶.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“酒瓶.max”文件，选择其中的酒瓶模型，如图3-141所示。

步骤 02 切换到“修改”命令面板，然后在修改器堆栈中选择“面”选项，如图3-142所示。

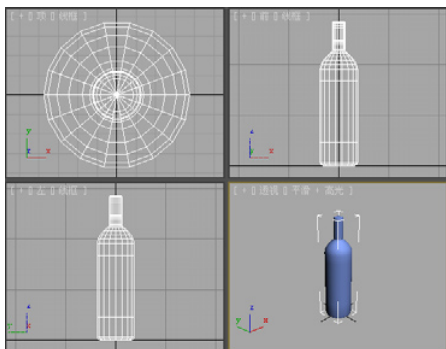


图3-141 打开素材



图3-142 选择“面”选项

步骤 03 在前视图中框选如图3-143所示的面对象，然后切换到“修改”命令面板，在“曲面属性”卷展栏中设置ID为1，如图3-144所示。

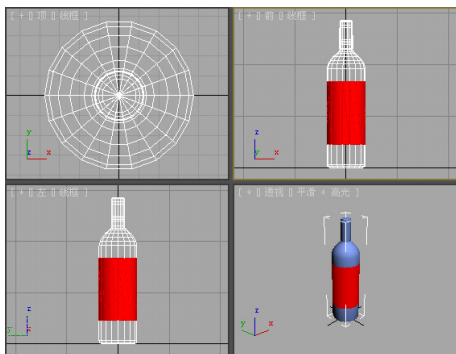


图3-143 选择面对象



图3-144 设置ID



技巧提示

使用窗口选择方式，只有被完全框取的对象才能被选中；使用交叉选择方式，可以将矩形框内的图形对象，以及与矩形边线相接触的对象全部选中。

步骤 04 选择“编辑”|“反选”命令，对瓶身的面进行反选（如图3-145所示），然后设置选中面的ID为2，如图3-146所示。

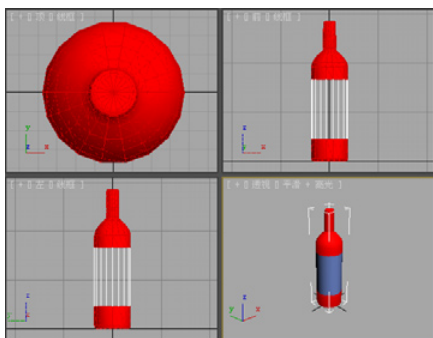


图3-145 反选对象



图3-146 设置ID

步骤 05 在前视图中框选如图3-147所示的面对象，然后设置选中面的ID为3，如图3-148所示。

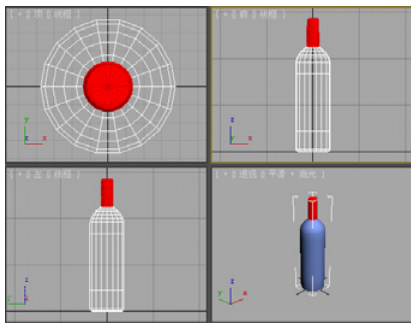


图3-147 选择面对象



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图3-148 设置ID

步骤 06 按住【Ctrl】键的同时连续选择如图3-149所示的瓶盖部分的3个面对象，然后设置选中面的ID为4，如图3-150所示。

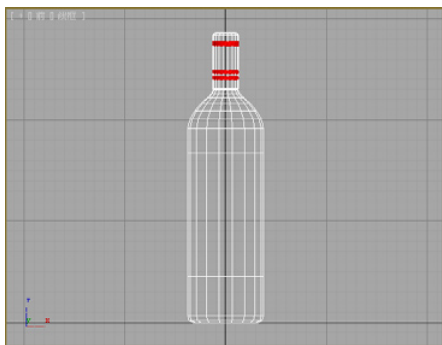


图3-149 选择面对象



图3-150 设置ID

步骤 07 选择ID号为1的面对象，然后在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器，在“参数”卷展栏中选择“柱体”单选按钮，如图3-151所示。



图3-151 设置UVW贴图参数

步骤 08 在“对齐”选项组中单击“适配”按钮（如图3-152所示），效果如图3-153所示。

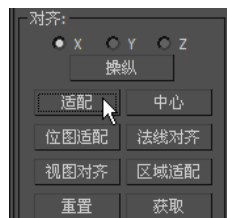


图3-152 单击“适配”按钮

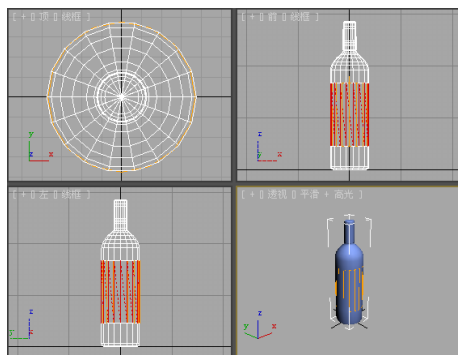


图3-153 UVW贴图效果

步骤 09 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-154所示。

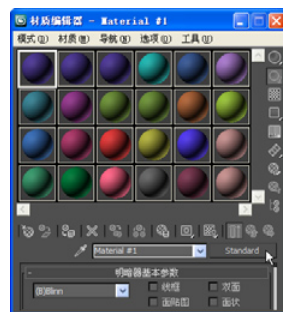


图3-154 单击“Standard”按钮

步骤 10 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“多维/子对象”选项并单击“确定”按钮（如图3-155所示），然后在弹出的“替换材质”对话框中选择“将旧材质保存为子材质”单选按钮并单击“确定”按钮，如图3-156所示。

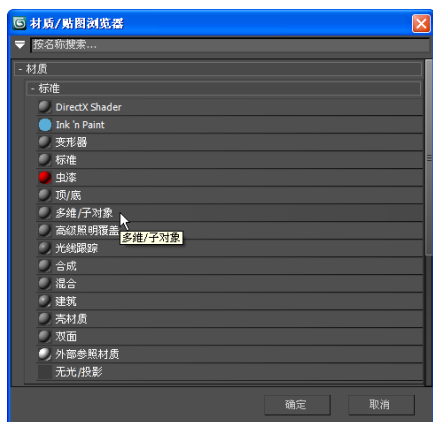


图3-155 选择“多维/子对象”选项

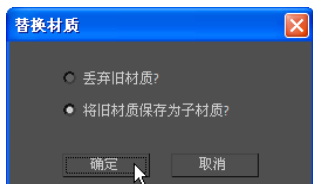


图3-156 保存旧材质

步骤 11 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮（如图3-157所示），在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为4，然后单击“确定”按钮，如图3-158所示。

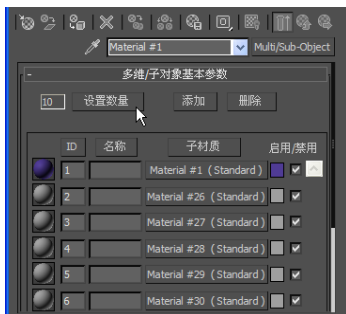


图3-157 单击“设置数量”按钮



图3-158 设置材质数量

步骤 12 返回“多维/子对象基本参数”卷展栏，单击ID 1材质右侧的长方形按钮（如

图3-159示），进入ID1子对象编辑面板，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮■，如图3-160所示。



图3-159 单击长方形按钮



图3-160 单击“无”按钮

步骤 13 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像文件”对话框，然后选择“酒瓶.jpg”文件作为贴图文件，如图3-161所示。



图3-161 选择贴图文件

步骤 14 转到基本参数设置层级，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为48，“光泽度”为52，如图3-162所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图3-162 设置材质基本参数

步骤 15 转到父对象层级，单击ID 2材质右侧的长方形按钮（如图3-163所示），然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-164所示。



图3-163 单击长方形按钮

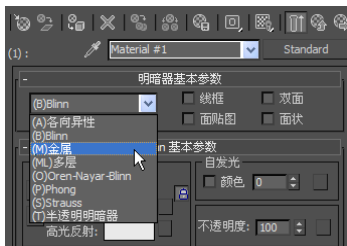


图3-164 选择“金属”选项

步骤 16 在“金属基本参数”卷展栏中设置“漫反射”颜色为深绿色（如图3-165所示），设置“不透明度”为80，“高光级别”为100，“光泽度”为86，如图3-166所示。

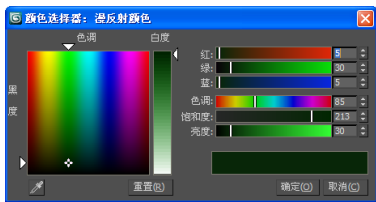


图3-165 设置漫反射颜色

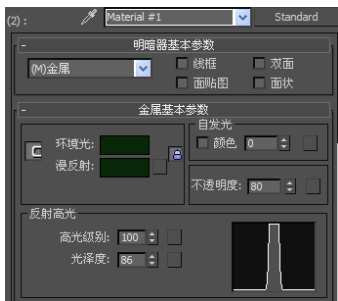


图3-166 设置材质基本参数


步骤 17 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为40，单击右侧的“None”按钮（如图3-167所示），然后在弹出的对话框中双击“位图选项”，弹出“选择位图图像文件”对话框，指定“金属质感1”图像作为贴图文件，在弹出的对话框中如图3-168所示。



图3-167 单击“None”按钮



图3-168 指定贴图文件

步骤 18 单击“转到父对象”按钮，返回到父对象层级，单击ID 3材质右侧的长方形按钮，然后设置ID 3材质的“漫反射”颜色为

棕色（如图3-169所示），设置“高光级别”为58，“光泽度”为28，如图3-170所示。

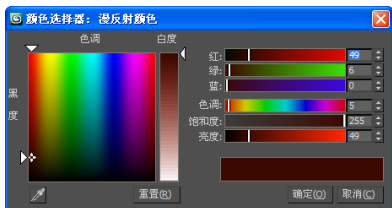


图3-169 设置漫反射颜色

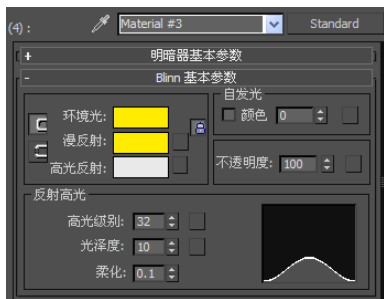


图3-172 设置基本参数

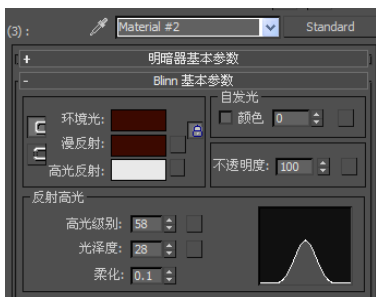


图3-170 设置基本参数

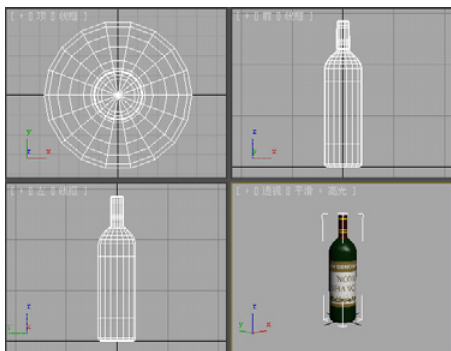



图3-173 指定材质效果

步骤 19 单击“转到父对象”按钮，返回到父对象层级，单击ID 4材质右侧的长方形按钮，然后设置ID 4材质的“漫反射”颜色为金黄色（如图3-171所示），设置“高光级别”为32，“光泽度”为10，如图3-172所示。

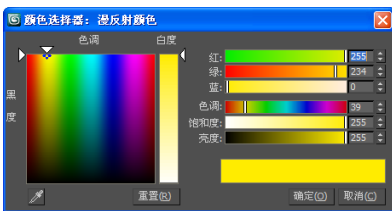


图3-171 设置漫反射颜色

步骤 21 激活透视视图，然后对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-174所示。



图3-174 渲染场景模型

步骤 20 将编辑好的材质指定给酒瓶模型，效果如图3-173所示。



技巧提示

在“材质编辑器”窗口中，为每个贴图指定不同的通道编号，然后将多个“UVW 贴图”修改器添加到对象的修改器堆栈。通过贴图通道指定给位图，可为使用材质中的每个位图控制贴图坐标的类型。



实例039 编辑陶瓷材质

本例通过介绍编辑座便器材质的操作，学习制作陶瓷类材质的方法，实例的效果如图3-175所示。

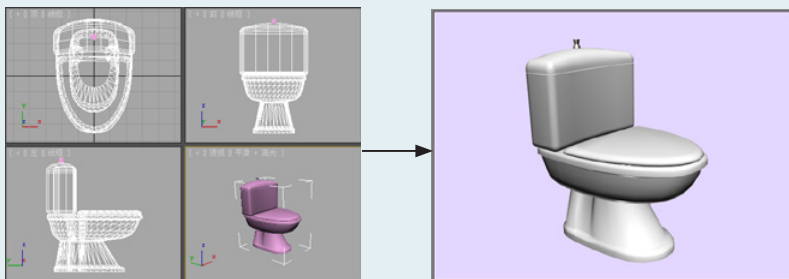


图3-175 编辑陶瓷材质



技法解析

本例在编辑陶瓷类材质时，只需使用“Blinn”明暗器材质，然后适当设置材质的反射高光参数即可。在编辑座便器的抽水按钮材质时，可以使用金属材质。

	实例路径	实例\第3章\座便器.max
	素材路径	素材\第3章\座便器.max、金属质感1.jpg

步骤 01 打开“座便器.max”文件，选择如图3-176所示的模型。

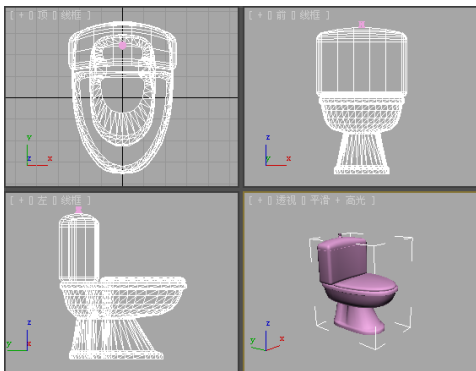


图3-176 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后设置“漫反射”颜色为白色，“高光级别”为100，“光泽度”为62，如图3-177所示。



图3-177 设置基本参数

步骤 03 将编辑好的材质指定给选中的模型，如图3-178所示。

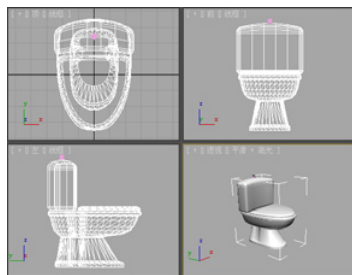


图3-178 将材质指定给对象

步骤 04 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-179所示。



图3-179 选择“金属”选项

步骤 05 展开“金属基本参数”卷展栏，设置“环境光”为黑色，“漫反射”为白色，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为100，“光泽度”为70，如图3-180所示。

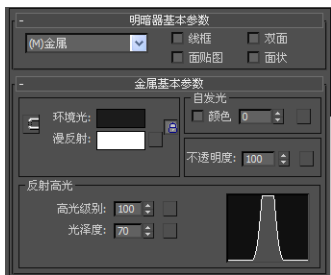


图3-180 设置基本参数

步骤 06 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为60，单击右侧的“None”按钮，如图3-181所示。



图3-181 单击“None”按钮

步骤 07 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，然后在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“金属质感1.jpg”图像作为反射的贴图文件，如图3-182所示。



图3-182 指定贴图文件

步骤 08 选中座便器上方的抽水按钮，将编辑好的材质指定给选中的模型，然后激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，渲染效果如图3-183所示。

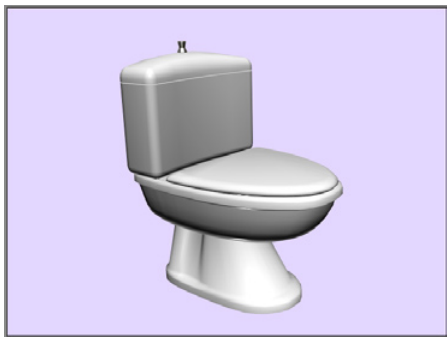


图3-183 渲染效果



技巧提示

Blinn明暗器与Phong明暗器有细微的不同，最明显的区别是高光显示效果。使用Blinn明暗器可以获得灯光以低角度擦过表面产生的高光效果，而当增加Phong明暗器的“柔化”值时将丢失这些高光。



实例040 编辑窗帘材质

本例通过介绍编辑窗帘材质的操作，学习制作布艺类材质和透明类型材质的方法，实例的效果如图3-184所示。

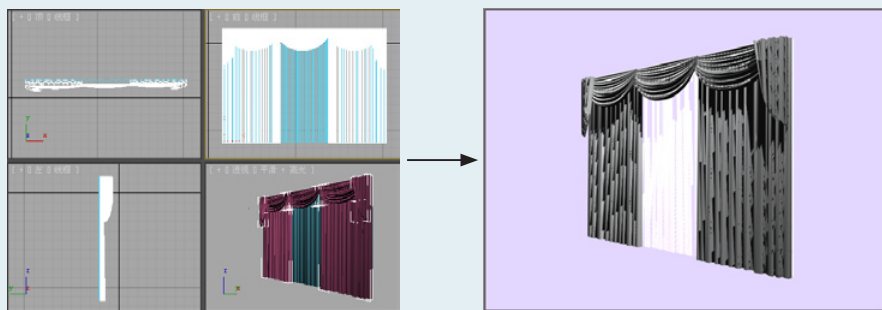



图3-184 编辑窗帘材质



技法解析

本实例需要重点掌握透明纱帘材质的编辑操作，首先选择“Phong”明暗器材质，然后设置材质的不透明度，最后再指定漫反射和凹凸材质的贴图。

	实例路径	实例\第3章\窗帘.max
	素材路径	素材\第3章\窗帘.max、窗帘布.jpg

步骤 01 打开“窗帘.max”文件，选择如图3-185所示的窗帘模型。

列表框中选择“Phong”选项，如图3-186所示。

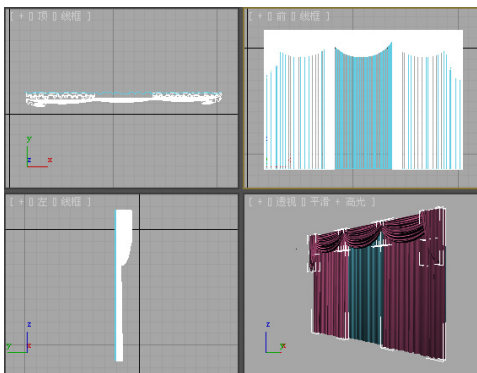


图3-185 选择模型



图3-186 选择“Phong”选项

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉

步骤 03 展开“Phong基本参数”卷展栏，设置“漫反射”颜色为白色，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为32，“光泽度”为16，如图3-187所示。

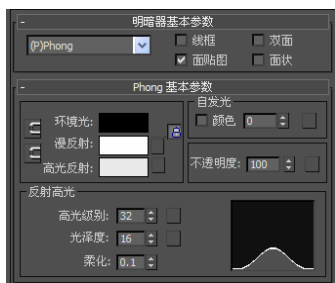



图3-187 设置基本参数

步骤 04 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮, 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮, 然后在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“窗帘布.jpg”图像作为漫反射的贴图文件, 如图3-188所示。

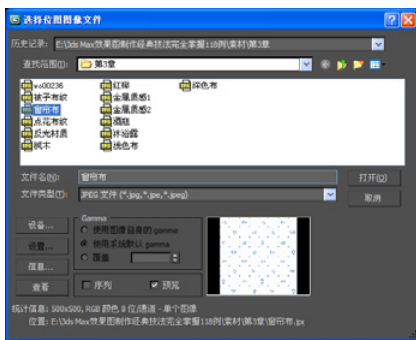


图3-188 选择贴图文件

步骤 05 将编辑好的布纹材质指定给选中的模型, 然后选择纱帘模型, 如图3-189所示。

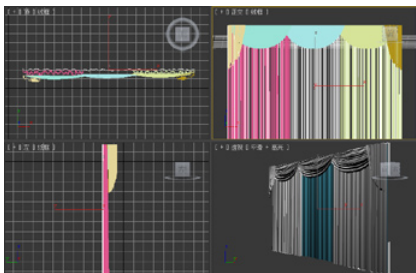


图3-189 选择纱帘模型

步骤 06 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球, 在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“Phong”选项, 然后设置“不透明度”为77, “高

光级别”为35, “光泽度”为21, 如图3-190所示。

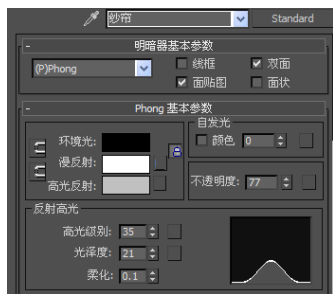



图3-190 设置基本参数

步骤 07 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮, 然后在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“凹痕”选项并单击“确定”按钮, 如图3-191所示。

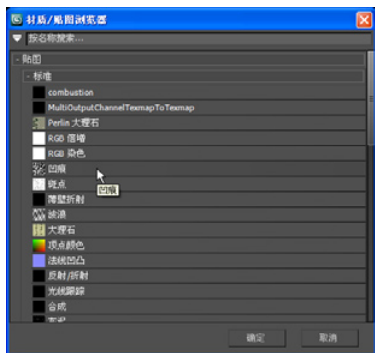


图3-191 选择“凹痕”选项

步骤 08 在“坐标”卷展栏中设置“瓷砖”值均为0.1, 在“凹痕参数”卷展栏中设置“大小”为1000, “强度”为60, 如图3-192所示。



图3-192 设置凹痕参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 09 在“凹痕参数”卷展栏中单击“颜色#1”右侧的色块，在弹出的对话框中设置该颜色为土黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为216、208、196，如图3-193所示，然后设置“颜色#2”为白色。

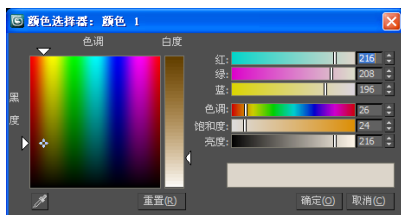


图3-193 设置颜色

步骤 10 返回到父对象层级，展开“贴图”卷展栏，选择“凹凸”复选框，设置“数量”为5，然后单击右侧的“None”按钮，如图3-194所示。



图3-194 单击“None”按钮

步骤 11 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“斑点”选项，单击“确定”按钮，如图3-195所示。

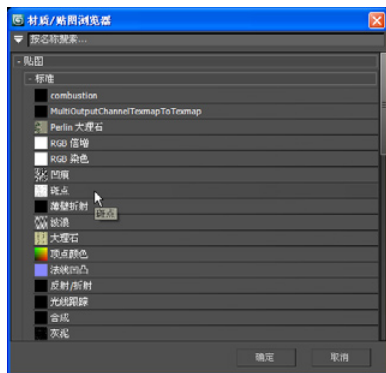


图3-195 选择“斑点”选项

步骤 12 在“坐标”卷展栏中设置“瓷砖”值均为0.1，在“斑点参数”卷展栏中设置“大小”为180，如图3-196所示。



图3-196 设置参数

步骤 13 单击“颜色#1”右侧的色块，然后在弹出的对话框中设置该颜色为蓝色，其红、绿、蓝的参数值分别为51、128、255（如图3-197所示），设置“颜色#2”为青色，其红、绿、蓝的参数值分别为179、204、204，如图3-198所示。

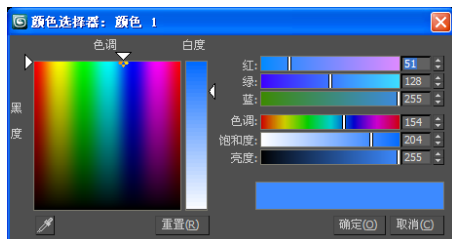


图3-197 设置颜色#1

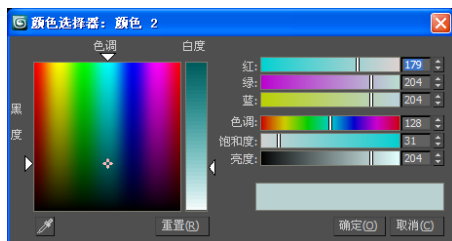


图3-198 设置颜色#2

步骤 14 将编辑好的材质指定给选中的纱帘模型，效果如图3-199所示。

步骤 15 激活透视视图，然后对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，渲染效果如图3-200所示。

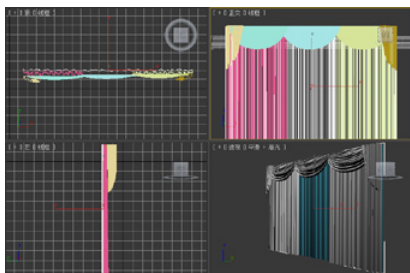


图3-199 指定纱帘材质

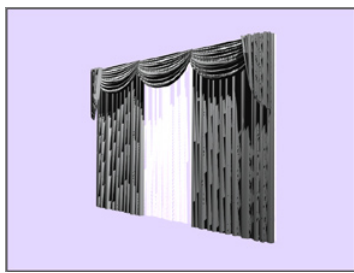


图3-200 渲染效果

实例041 编辑纸张材质

本例通过介绍书籍纸张材质的编辑操作，加深学习多维材质的编辑方法，实例的效果如图3-201所示。

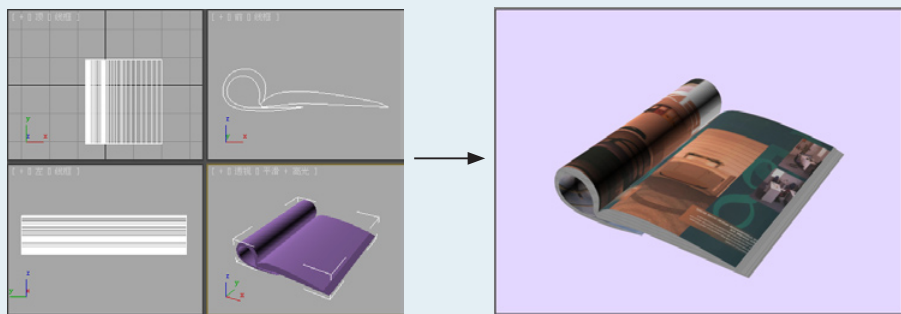



图3-201 编辑纸张材质



技法解析

本实例主要运用了多维材质的编辑方法，只需在选择“多维/子对象”材质类型后依次指定各个子对象的贴图文件即可。

	实例路径	实例\第3章\书籍.max
	素材路径	素材\第3章\书籍.max、书面1.jpg、书面2.jpg、书侧面.tif、书封.jpg

步骤 01 打开“书籍.max”文件，选择其中的模型，如图3-202所示。

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“面”选项，如图3-203所示。

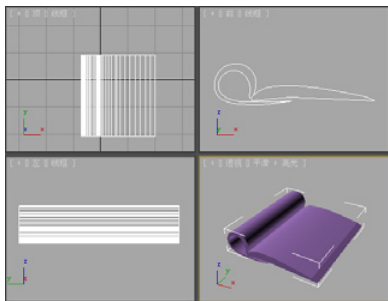


图3-202 打开素材



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图3-203 选择“面”选项



图3-207 设置ID

步骤 03 在顶视图中框选如图3-204所示的侧面，然后进入“修改”命令面板，在“曲面属性”卷展栏中设置ID为1，如图3-205所示。

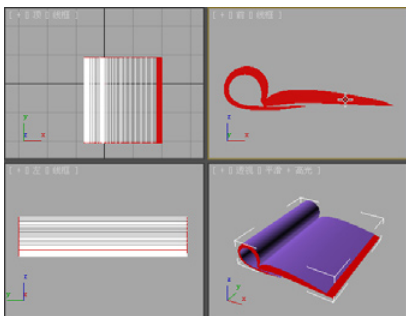


图3-204 选择面对象



图3-205 设置ID

步骤 04 在前视图中框选如图3-206所示的面对象，然后设置选中面的ID为2，如图3-207所示。

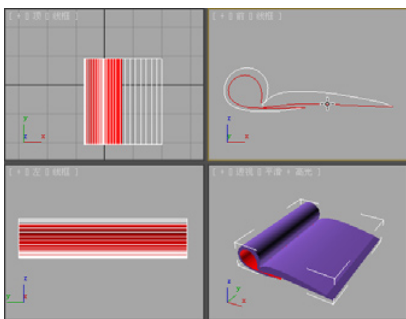


图3-206 选择对象

步骤 05 在前视图中框选如图3-208所示的面对象，然后设置选中面的ID为3，如图3-209所示。

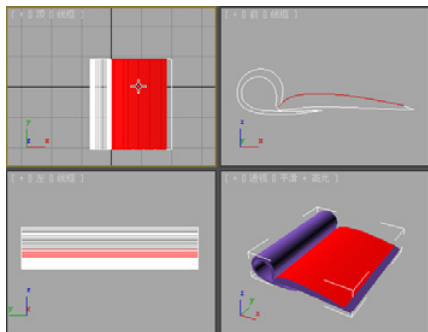


图3-208 选择面对象



图3-209 设置ID

步骤 06 在前视图中框选如图3-210所示的面对象，然后设置选中面的ID为4，如图3-211所示。

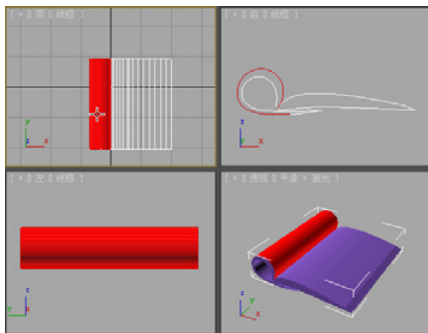


图3-210 选择面对象



图3-211 设置ID

步骤 07 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-212所示。



图3-212 单击“Standard”按钮

步骤 08 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“多维/子对象”选项并单击“确定”按钮（如图3-213所示），然后在弹出的“替换材质”对话框中选择“将旧材质保存为子材质”单选按钮，再单击“确定”按钮，如图3-214所示。

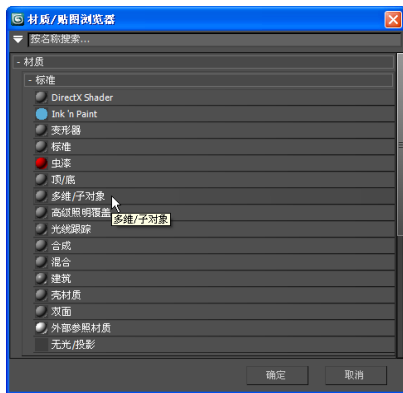


图3-213 选择“多维/子对象”选项

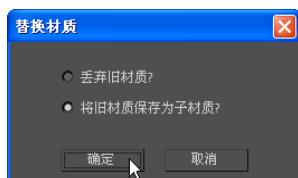


图3-214 保存旧材质

步骤 09 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮（如图3-215所示），在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为4，然后单击“确定”按钮，如图3-216所示。

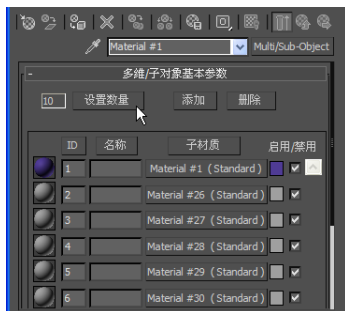


图3-215 单击“设置数量”按钮



图3-216 设置材质数量

步骤 10 返回“多维/子对象基本参数”卷展栏，单击ID 1材质右侧的长方形按钮（如图3-217所示），进入ID 1子对象编辑面板，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图3-218所示。



图3-217 单击长方形按钮



图3-221 选择贴图文件

统计信息: 256x256, 索引颜色 8 位/通道, 单个图像
位置: E:\3ds Max效果图制作经典技法大全第118例\素材\第3章\书侧面.tif

图3-219 选择贴图文件

图3-222 选择贴图文件

The screenshot shows the '坐标' (Coordinates) panel with the following settings:

- ☒ 纹样 (Texture) selected, ☐ 环境 (Environment) unselected.
- ☒ 在背面显示贴图 (Show texture on back) checked, ☐ 使用真实世界比例 (Use real-world scale) unselected.
- 贴图 (Texture) dropdown set to '显式贴图通道' (Explicit texture channel).
- 贴图通道 (Texture channel) dropdown set to '1'.
- UVW coordinate system selected: ☒ UV, ☐ VW, ☐ WU.
- Transform values: U: 0.0, V: 0.0, W: 0.0.
- Scale values: 5.0 for U and V, 1.0 for W.
- Rotation values: 0.0 for U, 0.0 for V, 0.0 for W.
- Blur (模糊) set to 1.0, Blur Offset (模糊偏移) set to 0.0.
- Rotate (旋转) button is visible.

图3-220 设置坐标参数

图3-223 选择贴图文件

步骤 16 将编辑好的材质指定给选中的书籍模型，效果如图3-224所示。

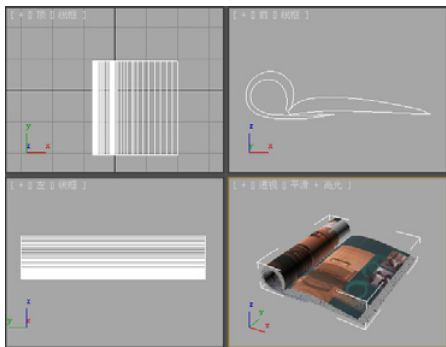


图3-224 指定书籍材质

步骤 17 激活透视图，然后对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-225所示。

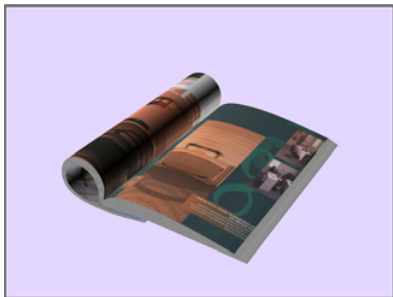


图3-225 渲染效果

实例042 编辑发光材质

本例通过介绍编辑灯具材质的操作，学习制作发光材质的方法，实例的效果如图3-226所示。

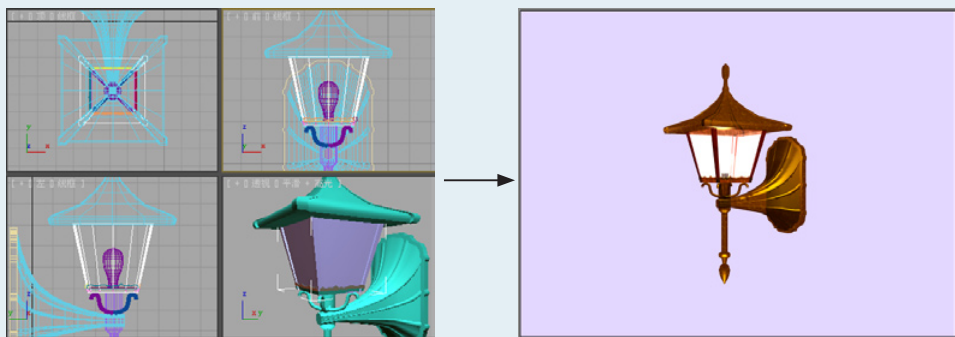


图3-226 编辑发光材质



技法解析

本实例在编辑灯具的灯架材质时，使用了金属材质效果；在编辑灯泡和灯罩材质时，使用了自发光效果。

	实例路径	实例\第3章\灯具.max
	素材路径	素材\第3章\灯具.max、红木.jpg、REFMAP.gif

步骤 01 根据素材路径打开“灯具.max”文件，选择灯罩模型，如图3-227所示。

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“面”选项，如图3-228所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

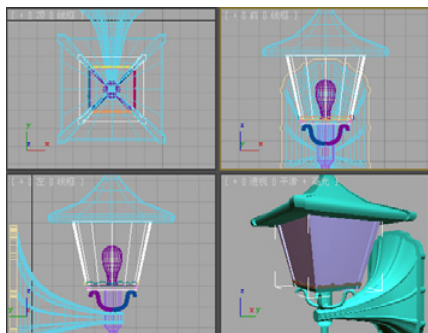


图3-227 选择灯罩

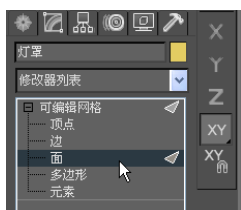


图3-228 选择“面”选项

步骤 03 在前视图中选择如图3-229所示的4个支架，切换到“修改”命令面板，在“曲面属性”卷展栏中设置ID为1，如图3-230所示。

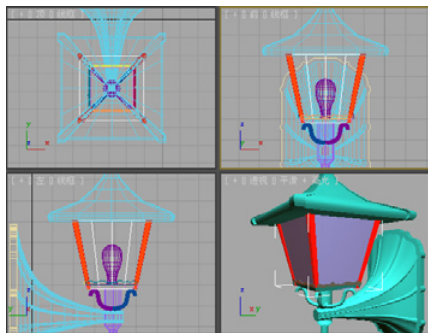


图3-229 选择面对象



图3-230 设置ID

步骤 04 选择“编辑”|“反选”命令，选择如图3-231所示的面对象，然后设置选中面的ID为2，如图3-232所示。

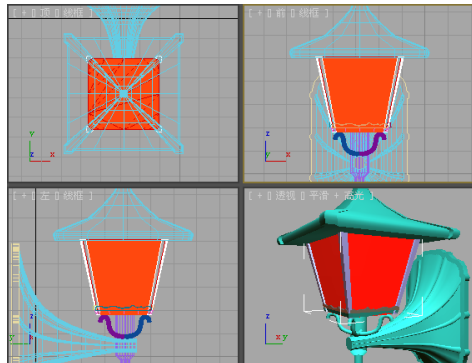


图3-231 反选对象



图3-232 设置ID

步骤 05 选择如图3-233所示的灯泡模型，然后切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“面”选项。

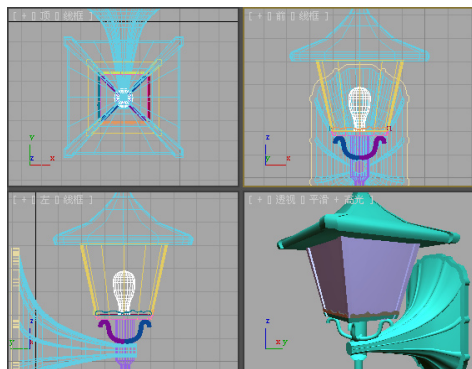


图3-233 选择灯泡模型

步骤 06 在视图中选择如图3-234所示的底座对象，然后设置选中面的ID为1。

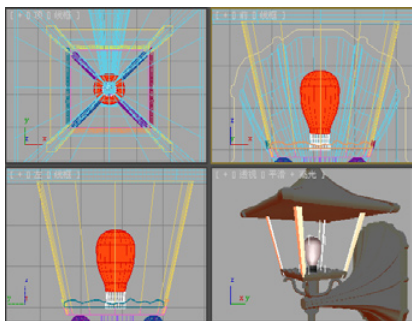


图3-234 选择底座

步骤 07 选择“编辑”|“反选”命令，选择如图3-235所示的灯泡对象，然后设置选中面的ID为2。

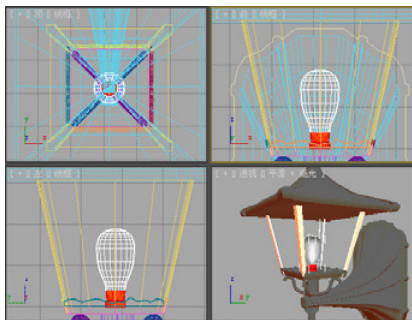


图3-235 选择灯泡

步骤 08 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，并将其命名为“金属”，然后设置“不透明度”为0，“高光级别”为90，“光泽度”为68，如图3-236所示。

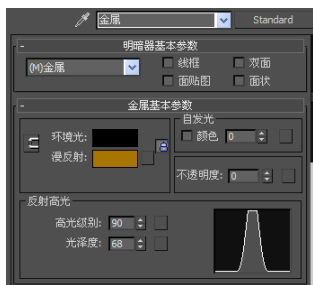


图3-236 设置基本参数

步骤 09 单击“漫反射”选项右侧的色块，设置其颜色为黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为159、106、0，如图3-237所示。

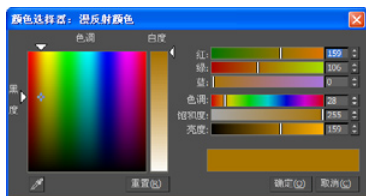


图3-237 设置漫反射颜色

步骤 10 展开“贴图”卷展栏，单击“不透明度”选项右侧的“None”按钮（如图3-238所示），在弹出的对话框中选择“斑点”选项作为不透明度的贴图，如图3-239所示。



图3-238 单击“None”按钮

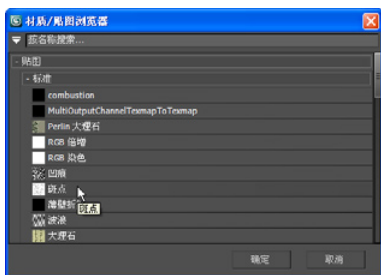


图3-239 指定贴图

步骤 11 在“坐标”卷展栏中设置“瓷砖”值均为0.1，在“斑点参数”卷展栏中设置“大小”为180，如图3-240所示。



图3-240 设置斑点参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 12 返回到父对象层级，展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为10，然后单击右侧的“None”按钮（如图3-241所示），在弹出的对话框中指定“REFMAP.gif”图像作为贴图文件，如图3-242所示。

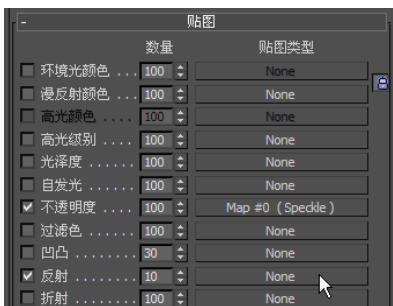


图3-241 单击“None”按钮



图3-242 指定贴图文件

步骤 13 在视图中选择灯架模型，然后将编辑好的材质指定给该对象，如图3-243所示。

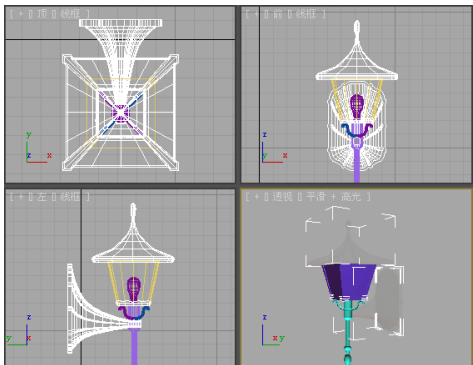


图3-243 指定材质

步骤 14 选择第二个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“多维/子对象”选项并单击“确定”按钮，如图3-244所示。



图3-244 选择贴图对象

步骤 15 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮，在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为2，然后单击“确定”按钮，如图3-245所示。



图3-245 设置材质的数量

步骤 16 单击ID 1材质右侧的长方形按钮，进入ID 1子对象编辑面板，选择“Phong”明暗器，然后设置“高光级别”为70，“光泽度”为39，如图3-246所示。

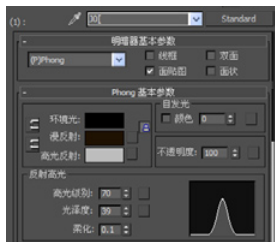


图3-246 设置基本参数

步骤 17 单击“漫反射”选项右侧的“无”

按钮，然后在弹出的对话框中指定“红木.jpg”图像为贴图文件，如图3-247所示。



图3-247 选择贴图文件

步骤 18 返回父对象层级，单击ID 2材质右侧的长方形按钮，进入ID 2子对象编辑面板，选择“Phong”明暗器，然后设置“自发光”选项组中的“颜色”值为13，“不透明度”为90，“高光级别”为41，“光泽度”为24，如图3-248所示。

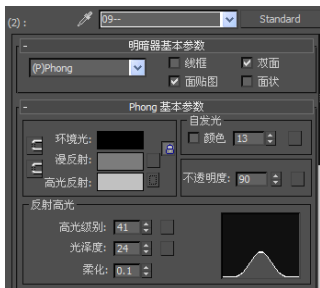


图3-248 设置基本参数

步骤 19 展开“贴图”卷展栏，选择“漫反射颜色”复选框，设置“数量”为40，单击其右侧的“None”按钮（如图3-249所示），然后在弹出的对话框中指定“REFMAP.gif”图像作为贴图文件，如图3-250所示。



图3-249 单击“None”按钮



图3-250 指定贴图文件

步骤 20 返回上一层级，在“贴图”卷展栏中选择“凹凸”复选框，设置“数量”为8，然后单击其右侧的“None”按钮，如图3-251所示。



图3-251 单击“None”按钮

步骤 21 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“斑点”选项并单击“确定”按钮，然后设置斑点“大小”为60，如图3-252所示。

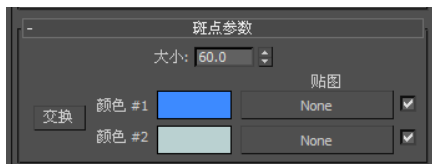


图3-252 设置斑点大小

步骤 22 在视图中选择灯罩模型，然后将编辑好的材质指定给该对象，如图3-253所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

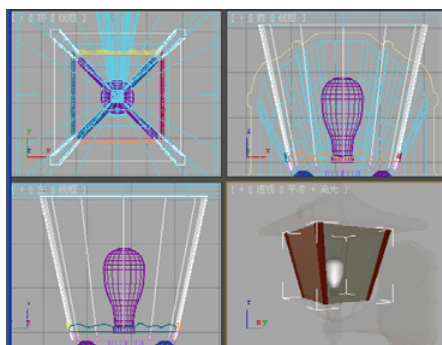


图3-253 指定模型材质

步骤 23 选择第三个材质球，单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“多维/子对象”选项并单击“确定”按钮，设置“材质数量”为2，如图3-254所示。



图3-254 设置材质的数量

步骤 24 单击ID 1材质右侧的长方形按钮，进入ID 1子对象编辑面板，选择“Phong”明暗器，然后设置“高光级别”为47，“光泽度”为28，如图3-255所示。

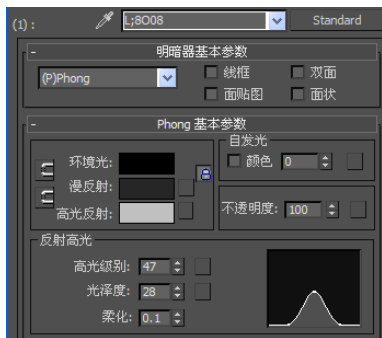


图3-255 设置基本参数

步骤 25 返回父对象层级，单击ID 2材质右侧的长方形按钮，进入ID 2子对象编辑面板，选择“Phong”明暗器，设置“自发光”

选项组中的“颜色”值为9，“不透明度”为92，“高光级别”为41，“光泽度”为24，如图3-256所示。

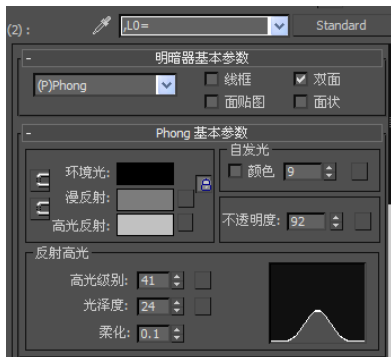


图3-256 设置基本参数

步骤 26 将编辑好的材质指定给灯泡模型（如图3-257所示），然后激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-258所示。

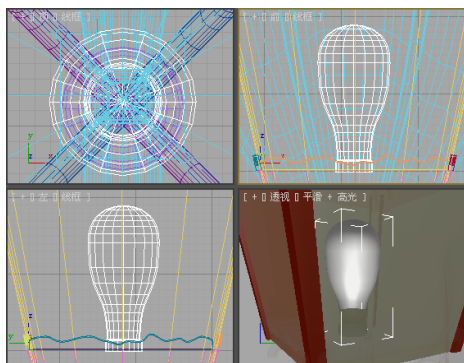


图3-257 指定材质



图3-258 渲染场景模型

实例043 编辑贝壳材质

本例将介绍编辑贝壳材质的方法，加深并巩固金属材质及无光投影材质的编辑方法，实例的效果如图3-259所示。

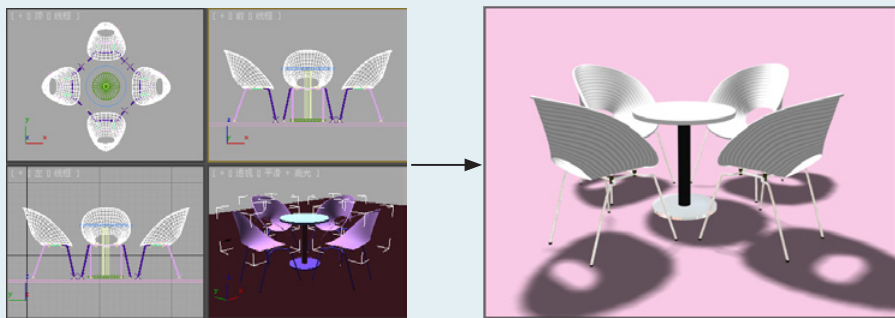


图3-259 编辑贝壳材质



技法解析

本实例在编辑贝壳材质时使用了“条纹”贴图对象；编辑金属材质时，需要对材质的反射添加适当的贴图；编辑地面材质时，使用了“无光/投影”贴图对象。

	实例路径	实例\第3章\咖啡桌椅.max
	素材路径	素材\第3章\咖啡桌椅.max、条纹.jpg、House.tga

步骤 01 根据素材路径打开“咖啡桌椅.max”文件，如图3-262所示。

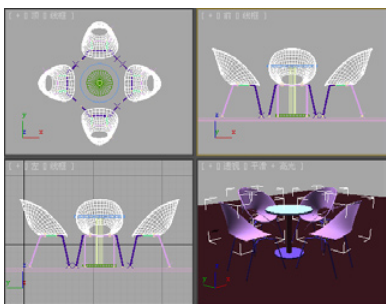


图3-260 选择模型

步骤 02 打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，在“Blinn基本参数”卷展栏中单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮（如图3-261所示），然后在弹出的对话框中指定“条纹.jpg”图像作为漫反射贴图文



图3-261 单击“无”按钮



图3-262 选择贴图文件



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 03 将编辑好的材质指定给椅子靠背模型，然后选中桌面模型，如图3-263所示。

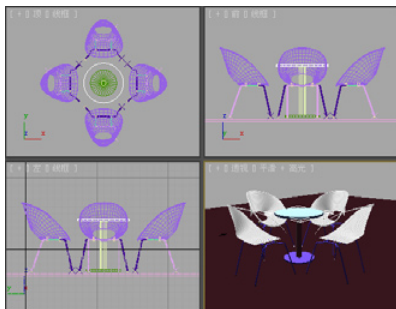


图3-263 选中桌面模型

步骤 04 选择第二个材质球，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”颜色为白色，设置“高光级别”为38，“光泽度”为25，如图3-264所示。



图3-264 设置基本参数

步骤 05 将编辑好的材质指定给桌面模型，然后选择如图3-265所示的桌子支架模型。

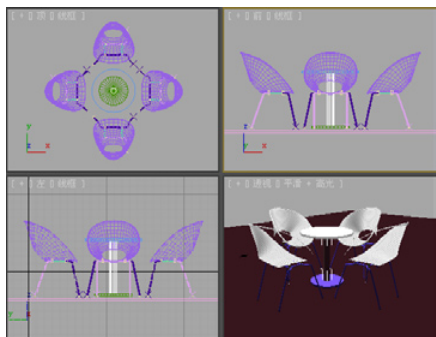


图3-265 选择支架模型

步骤 06 选择第三个材质球，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”颜色

为黑色，设置“高光级别”为72，“光泽度”为25，如图3-266所示。

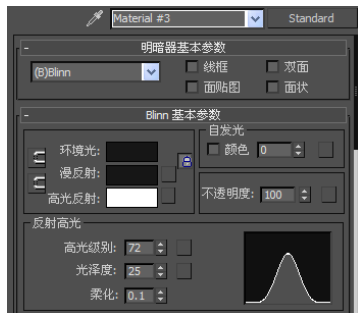


图3-266 设置基本参数

步骤 07 将编辑好的材质指定给桌子支架模型，然后选择桌子底座和椅子脚模型，如图3-267所示。

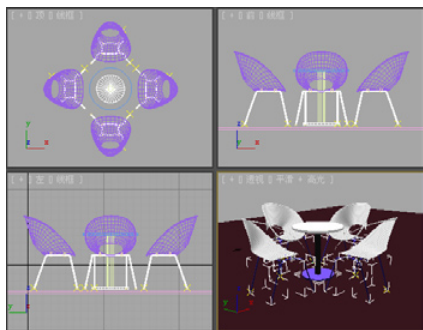


图3-267 选择模型

步骤 08 选择第四个材质球，将其命名为“不锈钢”，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-268所示。

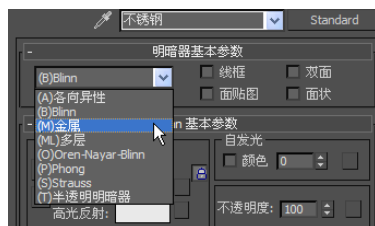


图3-268 选择“金属”选项

步骤 09 展开“金属基本参数”卷展栏，设置“漫反射”颜色为白色，设置“高光级别”为68，“光泽度”为80，如图3-269所示。

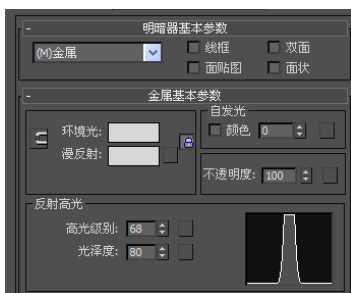


图3-269 设置基本参数

步骤 10 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，单击其右侧的“None”按钮（如图3-270所示），在弹出的对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像文件”对话框，指定“House.tga”图像作为贴图文件，如图3-271所示。



图3-270 单击“None”按钮

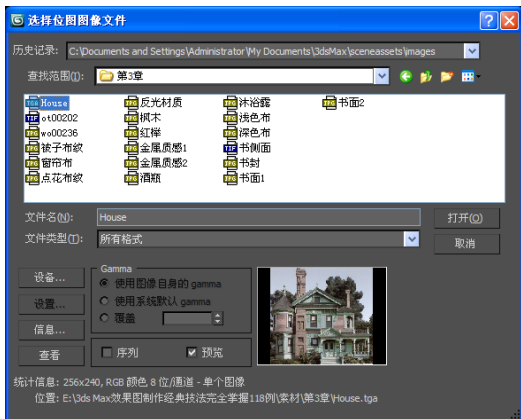


图3-271 指定贴图文件

步骤 11 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选中表示地面的长方体，如图3-272所示。

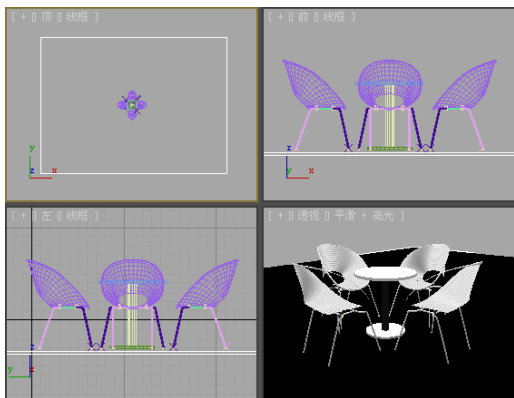


图3-272 选择地面模型

步骤 12 选择第五个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-273所示。

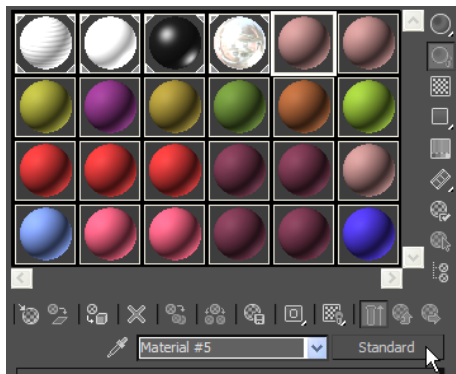


图3-273 单击“Standard”按钮

步骤 13 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“无光/投影”选项并单击“确定”按钮，如图3-274所示。



图3-274 选择“无光/投影”选项



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 14 将编辑好的材质指定给地面模型，然后激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-275所示。



图3-275 渲染效果

实例044 编辑混合材质

本例通过介绍编辑混合材质的操作，加深和巩固常见材质的编辑方法，实例的效果如图3-276所示。

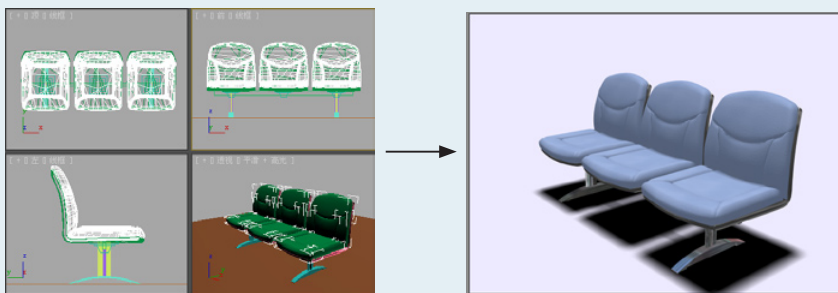



图3-276 编辑混合材质



技法解析

本实例在编辑椅子靠背材质时，使用了“混合”材质类型；在编辑椅子背面的材质时，添加了“凹凸”贴图；在编辑椅子材质时，使用了金属材质。

	实例路径	实例\第3章\联排椅.max
	素材路径	素材\第3章\联排椅.max、House.tga

步骤 01 根据素材路径打开“联排椅.max”文件，选择如图3-277所示的椅子靠背模型。

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-278所示。

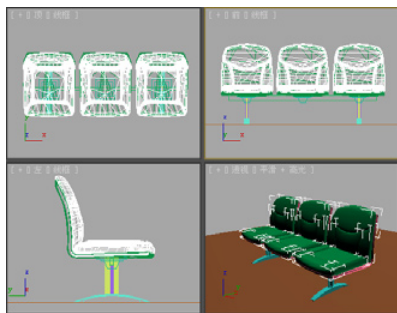


图3-277 选择模型

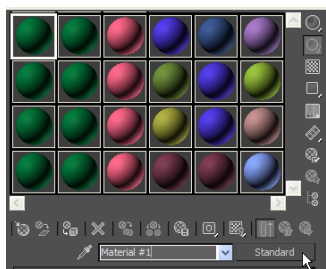


图3-278 单击“Standard”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“混合”选项并单击“确定”按钮，如图3-279所示。

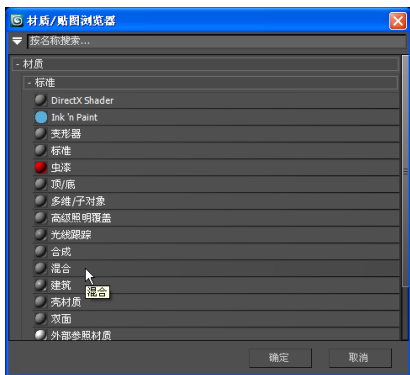


图3-279 选择“混合”选项

步骤 04 在“混合基本参数”卷展栏中单击“材质1”右侧的长方形按钮，如图3-280所示。

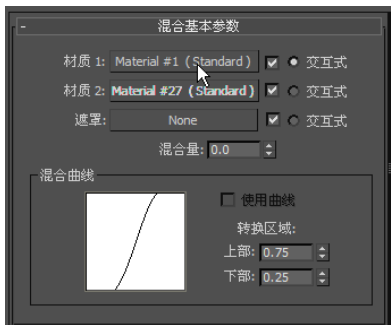


图3-280 单击长方形按钮

步骤 05 在“明暗器基本参数”卷展栏中设置“漫反射”颜色为蓝色（如图3-281所示），设置“颜色”值为40，“高光级别”为5，“光泽度”为5，“柔化”为1，

如图3-282所示。

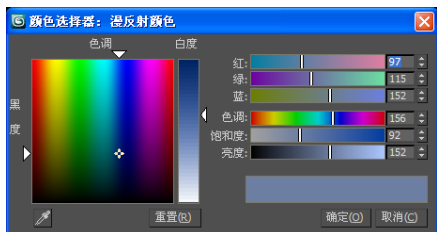


图3-281 设置漫反射颜色

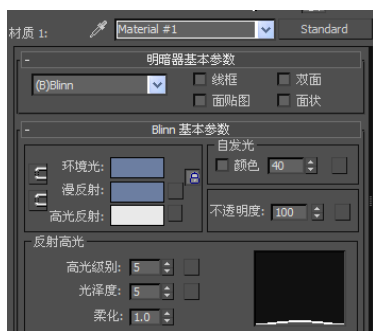


图3-282 设置材质1的基本参数

步骤 06 返回到父对象层级，单击“材质2”右侧的长方形按钮，然后设置“漫反射”颜色为蓝色，其红、绿、蓝的参数值分别为7、115、152，设置“颜色”值为30，“高光级别”为5，“光泽度”为5，如图3-283所示。



图3-283 设置材质2的基本参数

步骤 07 返回到父对象层级，单击“遮罩”右侧的长方形按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“噪波”选项并单击“确定”按钮，如图3-284所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图3-284 指定贴图类型

步骤 08 在“坐标”卷展栏中设置“模糊偏移”值为5，在“噪波参数”卷展栏中设置“大小”为200，如图3-285所示。



图3-285 设置噪波参数

步骤 09 将编辑好的材质指定给椅子靠背，然后选中椅子背面模型，如图3-286所示。

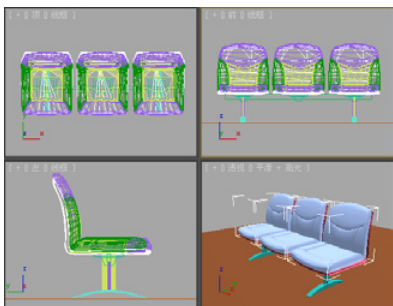


图3-286 选中椅子背面模型

步骤 10 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”颜色为灰色，设置“高

光级别”为30，“光泽度”为30，如图3-287所示。

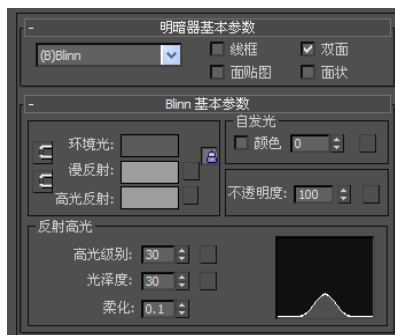


图3-287 设置基本参数

步骤 11 展开“贴图”卷展栏，选择“凹凸”复选框，设置“数量”为1，然后单击右侧的“None”按钮，如图3-288所示。



图3-288 设置凹凸参数

步骤 12 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“斑点”选项并单击“确定”按钮，如图3-289所示。

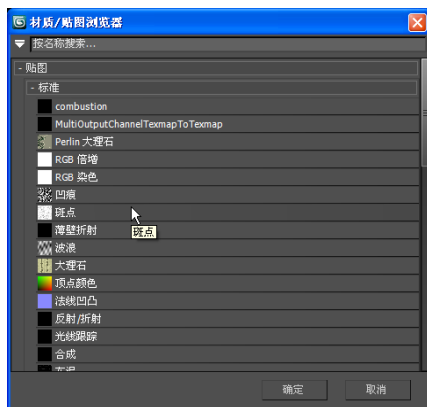


图3-289 选择“斑点”选项

步骤 13 在“斑点参数”卷展栏中设置斑点“大小”值为10（如图3-290所示），然后单击“颜色#1”选项右侧的色块，设置该颜色为蓝色，其红、绿、蓝的参数值分别为51、128、255，如图3-291所示。



图3-290 设置斑点大小

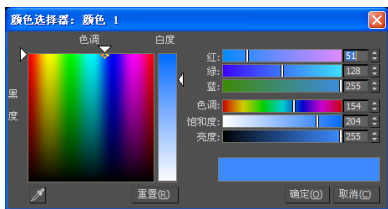


图3-291 设置颜色

步骤 14 将编辑好的材质指定给椅子背面模型，再选中椅子脚架模型，如图3-292所示。

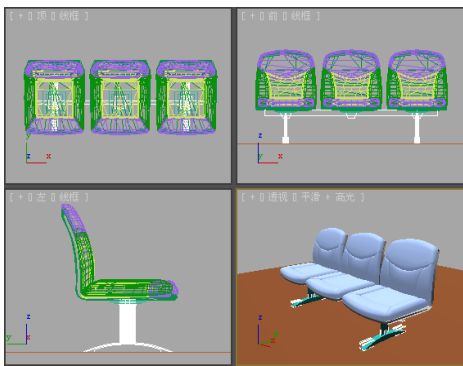


图3-292 选择椅子脚架

步骤 15 选择第三个材质球，将其命名为“不锈钢”，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-293所示。

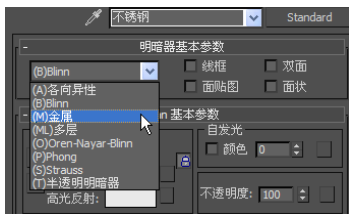


图3-293 选择“金属”选项


步骤 16 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮, 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“RGB染色”选项并单击“确定”按钮，如图3-294所示。



图3-294 指定贴图类型

步骤 17 展开“RGB染色参数”卷展栏，单击其中的“None”按钮，如图3-295所示。

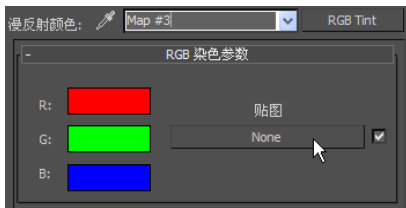


图3-295 单击“None”按钮

步骤 18 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，然后在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“House.tga”图像作为贴图文件，如图3-296所示。

步骤 19 返回到父对象层级，展开“贴图”卷展栏，设置“漫反射颜色”的“数量”为20，如图3-297所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图3-296 指定贴图文件

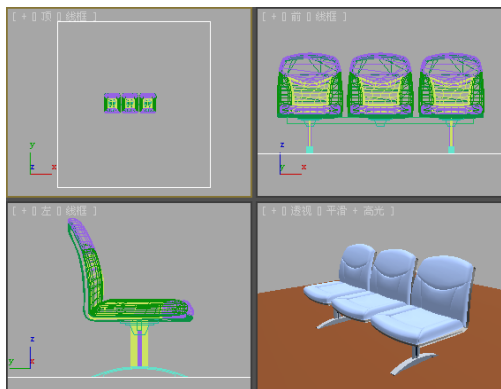


图3-299 选择地面模型



图3-297 设置漫反射的数量

步骤 20 在“贴图”卷展栏中选择“反射”复选框，然后单击其右侧的“None”按钮，如图3-298所示，在弹出的对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像文件”对话框，为其指定“House.tga”图像作为反射贴图文件。



图3-298 单击“None”按钮

步骤 21 将编辑好的材质指定给椅子脚架模型，然后选中表示地面的长方体，如图3-299所示。

步骤 22 选择第四个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-300所示。



图3-300 单击“Standard”按钮

步骤 23 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“无光/投影”选项并单击“确定”按钮，如图3-301所示。



图3-301 选择“无光/投影”选项

步骤 24 将编辑好的材质指定给地面模型，然后激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-302所示。



图3-302 渲染效果

实例045 编辑木质材质

本例通过介绍编辑木质栏杆材质的操作，学习制作木质材质的方法，实例的效果如图3-303所示。

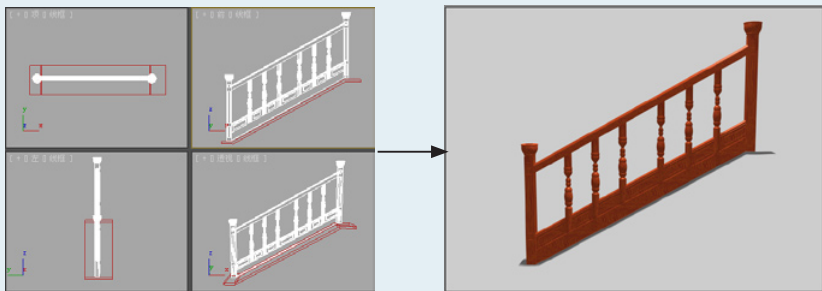


图3-303 编辑木质材质



技法解析

本实例在编辑木质材质时，使用了“Phong”明暗器材质类型，在设置材质基本参数时，可以将高光级别和光泽度设置得更高一些，然后再为漫反射选择合适的贴图对象。

	实例路径	实例\第3章\木质栏杆.max
	素材路径	素材\第3章\木质栏杆.max、木纹.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“木质栏杆.max”文件，然后选择栏杆模型，如图3-304所示。

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“Phong”选项，如图3-305所示。

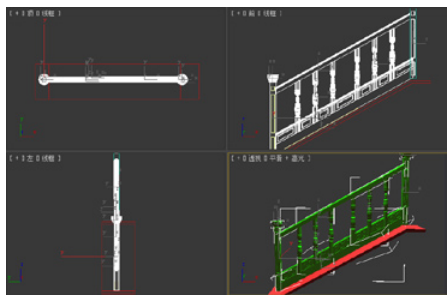


图3-304 选择模型



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

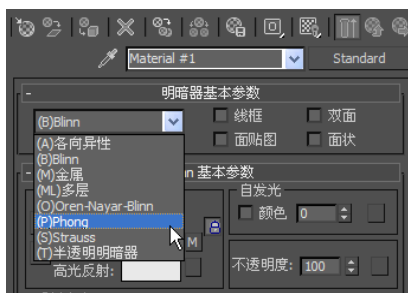


图3-305 选择“Phong”选项

步骤 03 展开“Phong基本参数”卷展栏，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为70，“光泽度”为50，如图3-306所示。

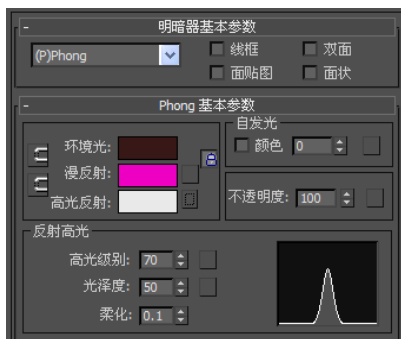



图3-306 设置基本参数

步骤 04 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，在弹出的对话框中选择“木纹.jpg”图像作为漫反射贴图文件，如图3-307所示。

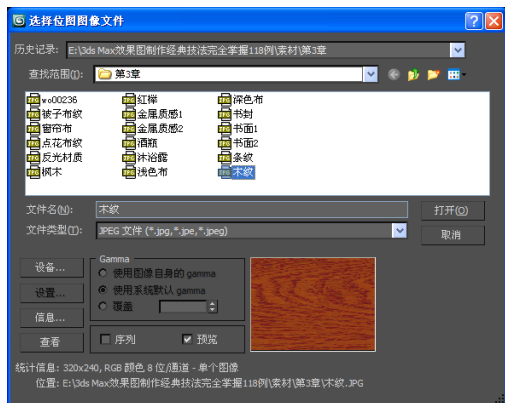


图3-307 选择贴图文件

步骤 05 将编辑好的木纹材质指定给选中的栏杆模型，效果如图3-308所示。



图3-308 木纹材质效果

步骤 06 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图3-309所示。

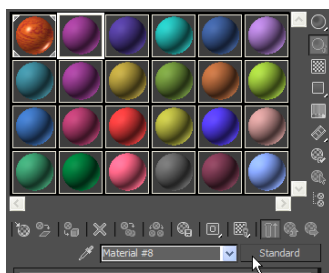


图3-309 单击“Standard”按钮

步骤 07 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“无光/投影”选项并单击“确定”按钮，如图3-310所示。



图3-310 选择“无光/投影”选项

步骤 08 选择如图3-311所示的模型，将编辑好的材质指定给地面模型，然后激活透视

视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-312所示。

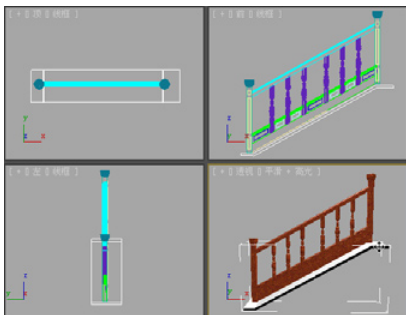


图3-311 选择模型



图3-312 渲染场景模型

实例046 编辑铁艺材质

本例通过介绍编辑铁艺栏杆材质的操作，学习制作铁艺材质的方法，实例的效果如图3-312所示。

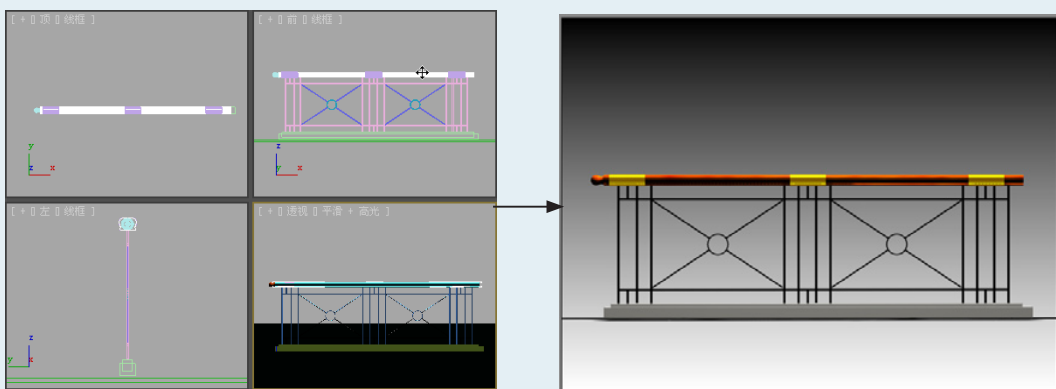



图3-313 编辑铁艺材质



技法解析

本实例在编辑铁艺栏杆材质时，主要使用了“金属”明暗器材质，首先将材质设置为黑色，然后设置高光级别和光泽度参数即可。

	实例路径	实例\第3章\铁艺栏杆.max
	素材路径	素材\第3章\铁艺栏杆.max、红桦.jpg、GOLD.tif



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 根据素材路径打开“铁艺栏杆.max”文件，然后选择扶手模型，如图3-314所示。

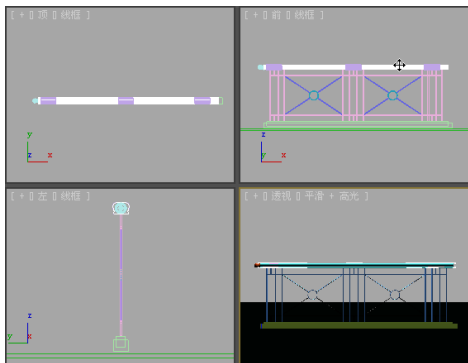


图3-314 选择模型


步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图3-315所示。



图3-315 单击“无”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，如图3-316所示。

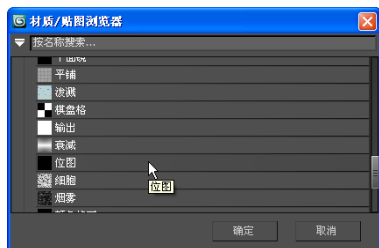


图3-316 选择“位图”选项

步骤 04 弹出“选择位图图像文件”对话框，选择“红桦.jpg”图像文件作为贴图文件，然后单击“打开”按钮，如图3-317所示。



图3-317 选择贴图文件

步骤 05 返回“材质编辑器”窗口，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为50，“光泽度”为80，如图3-318所示。



图3-318 设置基本参数

步骤 06 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择如图3-319所示的3个模型。

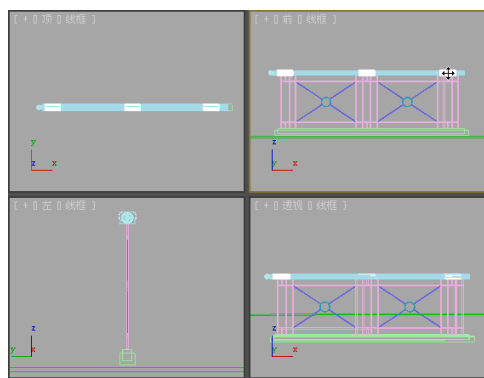


图3-319 选择模型

步骤 07 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图3-320所示。

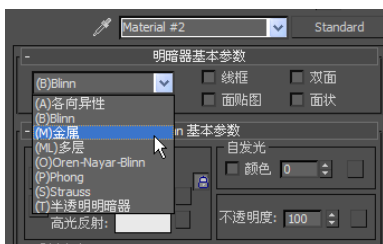


图3-320 选择“金属”选项

步骤 08 展开“金属基本参数”卷展栏，设置“漫反射”的颜色为金黄色（如图3-321所示），然后设置“高光级别”为90，“光泽度”为70，如图3-322所示。

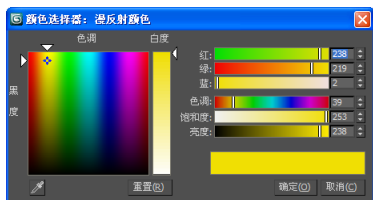


图3-321 设置颜色



图3-322 设置基本参数

步骤 09 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，单击其右侧的“None”按钮（如图3-323所示），然后在弹出的对话框中指定“GOLD.tif”图像作为贴图文件，如图3-324所示。



图3-323 单击“None”按钮

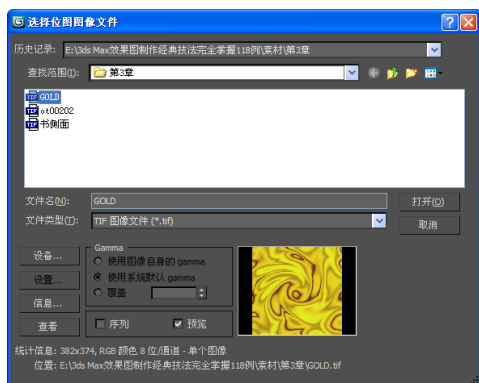


图3-324 指定贴图文件

步骤 10 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选中栏杆模型，效果如图3-325所示。

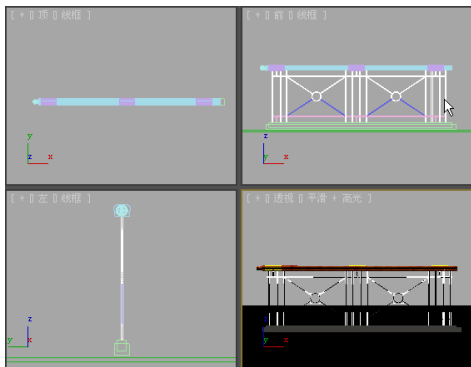


图3-325 选择模型

步骤 11 选择第三个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，然后设置“漫反射”的颜色为黑色，设置“高光级别”为135，“光泽度”为75，如图3-326所示。

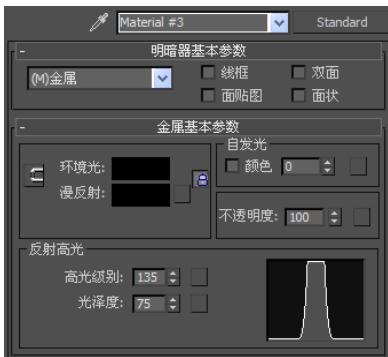


图3-326 设置基本参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 12 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择栏杆下方的地台模型，效果如图3-327所示。

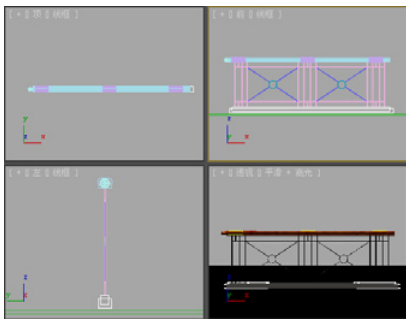


图3-327 选择模型

步骤 13 选择第四个材质球，在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为10，“光泽度”为60（如图3-328所示），然后将该材质指定给选中的模型。

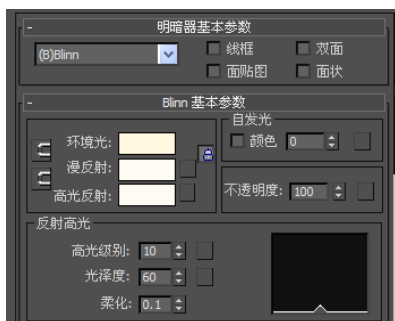


图3-328 设置材质参数

步骤 14 选择第五个材质球，单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“无光/投影”选项并单击“确定”按钮，如图3-329所示。



图3-329 选择“无光/投影”选项

步骤 15 将编辑好的材质指定给地面模型，然后激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图3-330所示。

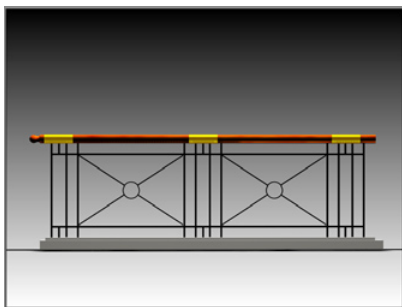


图3-330 渲染效果

●●● PART 04

灯光设置全掌握

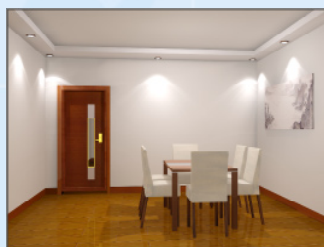
在效果图的制作过程中，灯光的使用是非常关键的，良好的灯光效果不仅可以增加场景的真实感和层次感，使人有身临其境的感觉，而且还能减少建模和贴图的工作量，提高工作效率。

在本章的学习中，将通过具体的实例来重点学习各种常见灯光的创建和设置方法，同时介绍摄影机的创建和环境的设置方法。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





实例047 设置默认灯光

本例通过介绍设置座便器场景的操作，学习默认灯光和视图类型的设置方法，实例的效果如图4-1所示。

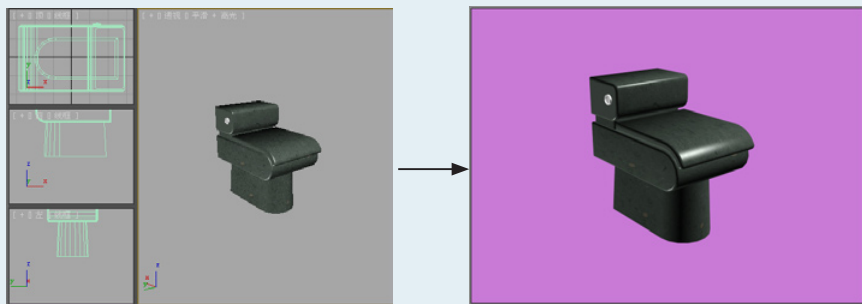



图4-1 设置默认灯光照明



技法解析

本实例首先在“视口配置”对话框中选择“布局”选项卡，在此重新设置视图的类型，然后在“照明和阴影”选项卡中对默认灯光的数量进行更改。

	实例路径	实例\第4章\洁具.max
	素材路径	素材\第4章\洁具.max

步骤 01 根据素材路径打开“洁具.max”文件，如图4-2所示。

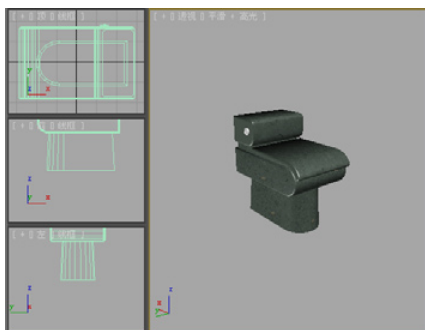


图4-2 打开素材

步骤 02 选择“视图”|“视口配置”命令，如图4-3所示。

步骤 03 在弹出的“视口配置”对话框中选择“布局”选项卡，然后重新选择视图的类型，如图4-4所示。

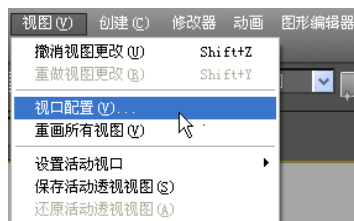


图4-3 选择“视口配置”命令



图4-4 更改视图布局

步骤 04 选择“照明和阴影”选项卡，然后设置默认灯光为“2个灯光”，如图4-5所示。



图4-5 更改默认灯光数量

步骤 05 单击“确定”按钮，得到如图4-6所示的效果。

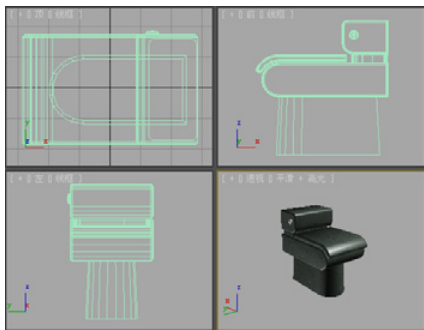


图4-6 视图效果

步骤 06 激活透视视图，然后对透视视图进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-7所示。



图4-7 渲染效果



技巧提示

当场景中没有人为添加灯光时，系统会自动提供一盏默认的灯，用于对场景进行照明，使用户在创建场景模型的过程中可以更好地观察场景中的物体。

在默认状态下，场景中只存在一个默认灯光，当设置为两个默认灯光时，两个默认灯光将在场景中呈对角放置，当用户在场景中创建了光源时，默认的灯光系统将自动关闭。

实例048 应用目标聚光灯

本例通过介绍设置茶几灯光的操作，学习目标聚光灯的使用方法，实例的效果如图4-8所示。

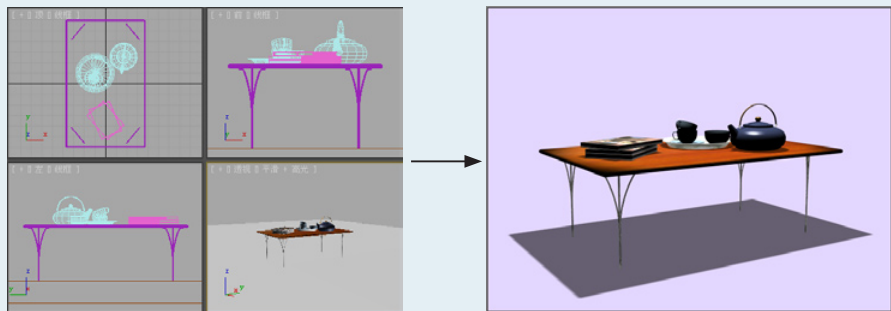


图4-8 应用目标聚光灯



技法解析

本实例在添加目标聚光灯的过程中，首先调整灯光的位置，然后启用灯光的阴影，设置灯光的强度、聚光参数和阴影密度。

	实例路径	实例\第4章\茶几.max
	素材路径	素材\第4章\茶几.max

步骤 01 根据素材路径打开“茶几.max”文件，如图4-9所示。

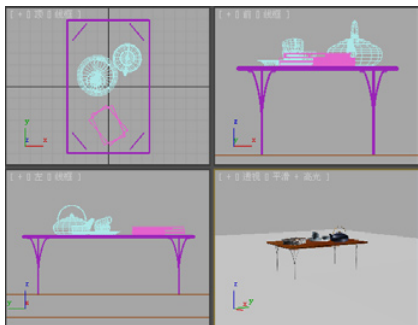



图4-9 打开素材

步骤 02 在“创建”命令面板中单击“灯光”按钮，在“灯光类型”下拉列表框中选择“标准”选项（如图4-10所示），然后单击“目标聚光灯”按钮，如图4-11所示。

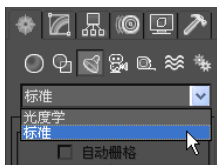


图4-10 选择灯光类型

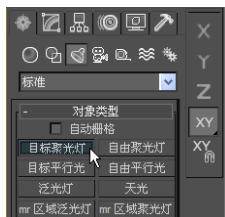


图4-11 选择灯光工具

步骤 03 在前视图中拖动鼠标指定灯光的投射点和目标点，创建一盏目标聚光灯，如图4-12所示。

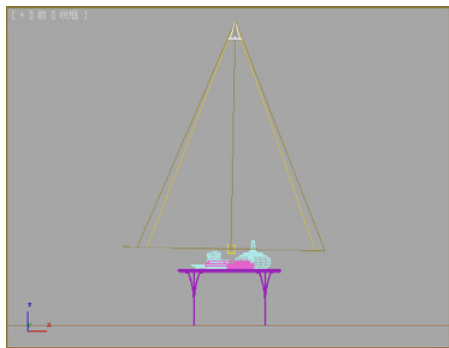


图4-12 创建目标聚光灯

步骤 04 在顶视图中拖动灯光的投射点和目标点，调整灯光的位置，如图4-13所示。

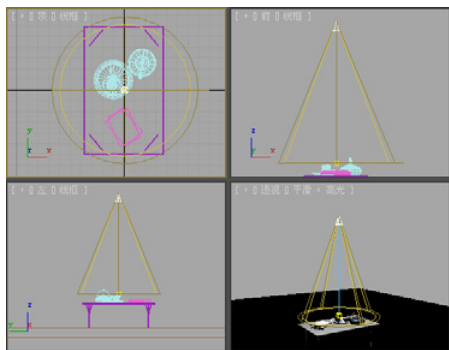


图4-13 调整灯光位置

步骤 05 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图4-14所示。



图4-14 选择“启用”复选框

步骤 06 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为1.5，如图4-15所示。

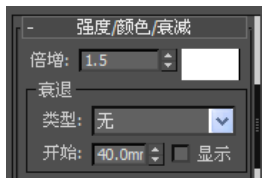


图4-15 设置灯光强度

步骤 08 展开“阴影参数”卷展栏，设置阴影的“密度”为0.6，如图4-17所示。

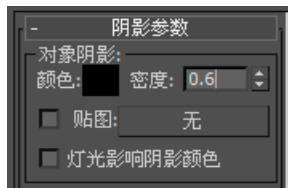


图4-17 设置阴影密度

步骤 07 展开“聚光灯参数”卷展栏，设置“聚光区/光束”值为30，“衰减区/区域”值为45，如图4-16所示。



图4-16 设置聚光参数

步骤 09 激活透视视图，然后对透视图进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-18所示。



图4-18 渲染效果

实例049 应用泛光灯

本例通过介绍设置易拉罐灯光的操作，学习泛光灯的使用方法，实例的效果如图4-19所示。

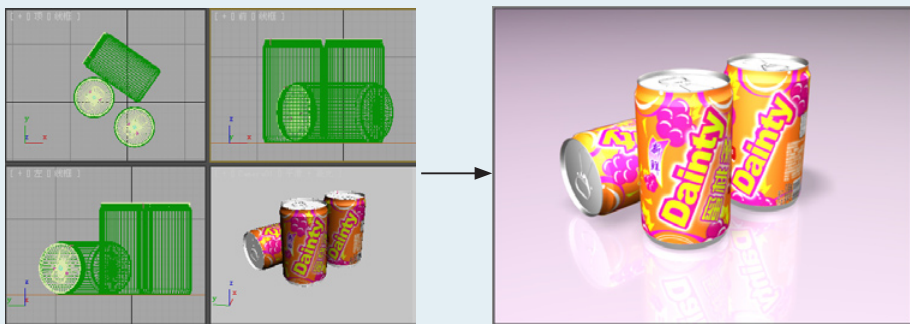


图4-19 应用泛光灯




技法解析

本实例在添加泛光灯的过程中，首先调整灯光的强度，然后启用灯光的阴影，设置灯光的强度和阴影密度，最后创建并调整其他灯光。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

	实例路径	实例\第4章\易拉罐.max
	素材路径	素材\第4章\易拉罐.max

步骤 01 根据素材路径打开“易拉罐.max”文件，如图4-20所示。

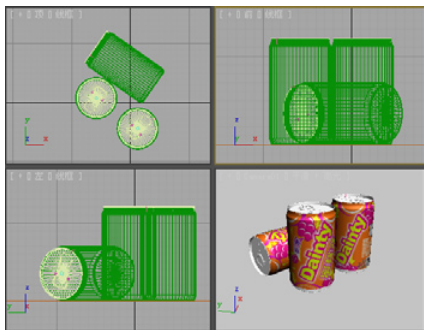



图4-20 打开素材

步骤 02 在“创建”命令面板中单击“灯光”按钮，在“灯光类型”下拉列表框中选择“标准”选项，然后单击“泛光灯”按钮，如图4-21所示。

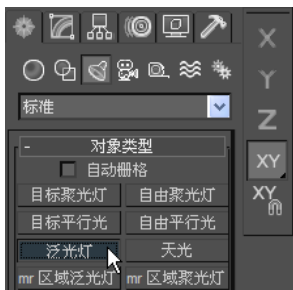


图4-21 选择灯光工具

步骤 03 在前视图中单击创建一盏泛光灯，然后调整灯光的位置，效果如图4-22所示。

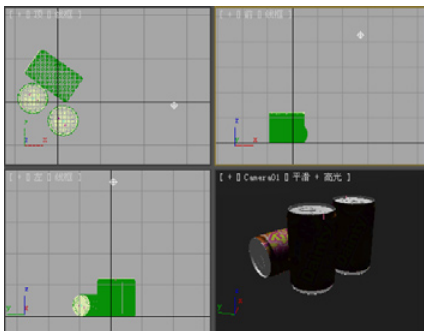


图4-22 创建泛光灯

步骤 04 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图4-23所示。

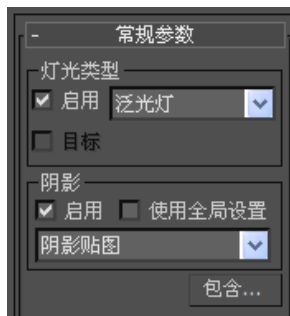


图4-23 选择“启用”复选框

步骤 05 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.68，如图4-24所示。



图4-24 设置灯光强度

步骤 06 展开“阴影参数”卷展栏，设置阴影的“密度”为0.8，如图4-25所示。



图4-25 设置阴影密度

步骤 07 使用“泛光灯”工具在前视图中创建另一盏泛光灯，如图4-26所示。

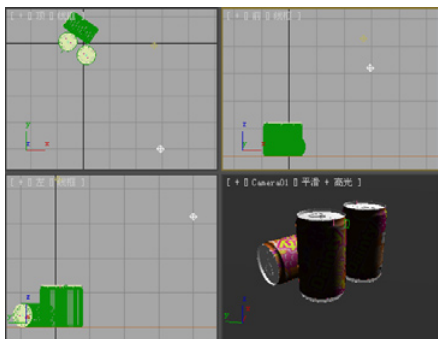


图4-26 创建另一盏泛光灯

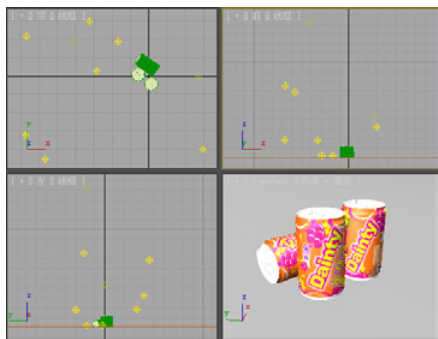


图4-28 添加灯光

步骤 08 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.6，如图4-27所示。



图4-27 设置灯光强度

步骤 10 激活摄影机视图，然后对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-29所示。



图4-29 渲染效果

步骤 09 在视图添加其他几盏泛光灯并适当调节灯光的参数，效果如图4-28所示。

实例050 应用光度学灯光

本例通过介绍设置餐厅照明的操作，学习光度学灯光和光能传递的使用方法，实例的效果如图4-30所示。

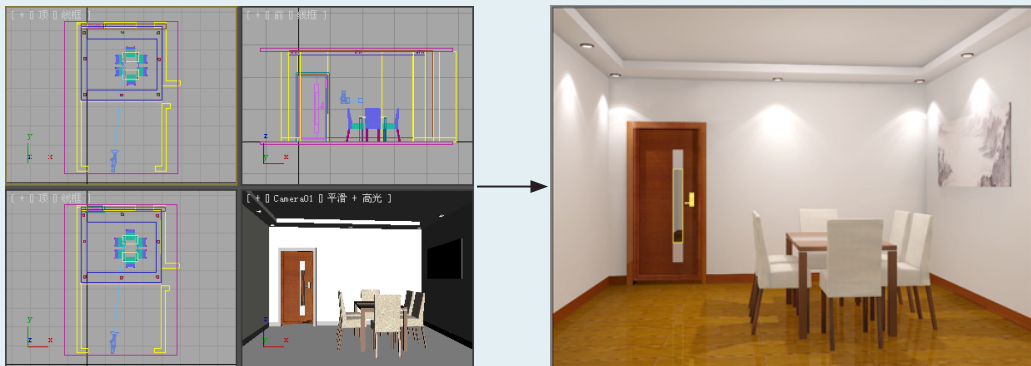


图4-30 应用光度学灯光




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

技法解析

本实例在创建灯光的过程中，主要使用了目标灯光工具，并且添加了“多光.IES”素材效果，完成灯光的设置后，通过光能传递计算可以模拟出逼真的照明效果。

	实例路径	实例\第4章\餐厅.max
	素材路径	素材\第4章\餐厅.max、多光.IES

步骤 01 根据素材路径打开“餐厅.max”文件，如图4-31所示。

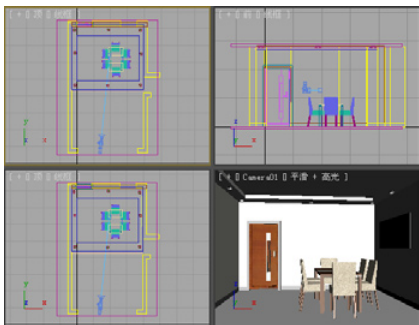


图4-31 打开素材

步骤 02 使用“泛光灯”工具在餐厅中创建一盏泛光灯，如图4-32所示。

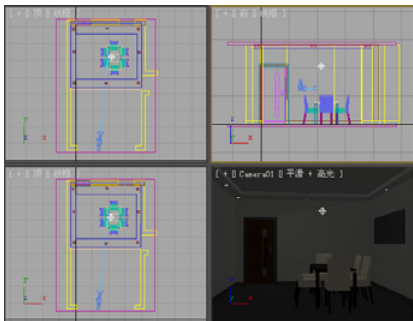


图4-32 创建泛光灯

步骤 03 切换到“修改”命令面板，展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，然后设置“倍增”值为0.1，如图4-33所示。

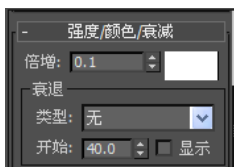


图4-33 设置灯光强度

步骤 04 在“灯光类型”下拉列表框中选择“光度学”选项，然后单击“目标灯光”按钮，如图4-34所示。

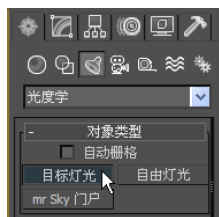


图4-34 选择灯光工具

步骤 05 在前视图中指定灯光的投射点和目标点，创建一盏目标灯光，如图4-35所示。

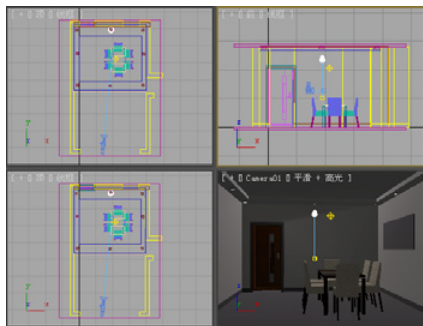


图4-35 创建目标灯光

步骤 06 展开“常规参数”卷展栏，在“灯光分布”下拉列表框中选择“光度学Web”选项，如图4-36所示。

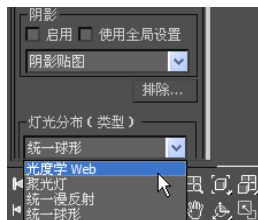


图4-36 选择“光度学Web”选项

步骤 07 在新增加的“分布（光度学Web）”卷展栏中单击“选择光度学文件”按钮，如图4-37所示。



图4-37 单击“选择光度学文件”按钮

步骤 08 在弹出的“打开光域网文件”对话框中选择“多光.IES”文件，然后将其打开，如图4-38所示。



图4-38 打开灯光素材

步骤 09 展开“常规参数”卷展栏，在“阴影”选项组中选择“启用”复选框，如图4-39所示。



图4-39 选择“启用”复选框

步骤 10 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，在

“强度”选项组中设置灯光强度为400cd，如图4-40所示。



图4-40 设置灯光强度

步骤 11 在顶视图中对光度学灯光进行多次复制，然后将灯光分布在餐厅吊顶中的射灯对象下，如图4-41所示。

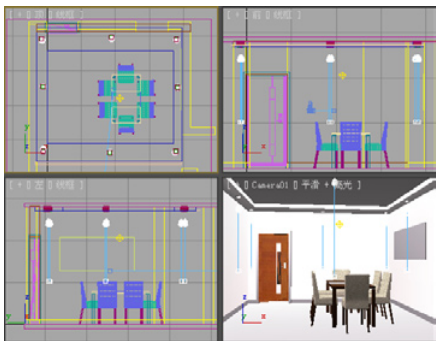


图4-41 复制光度学灯光

步骤 12 在“灯光”创建面板中单击“目标灯光”按钮，然后在餐厅中央和过道处各创建一盏灯，如图4-42所示。

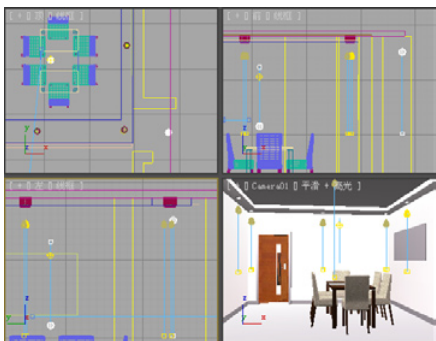


图4-42 创建目标灯光

步骤 13 选择“渲染”|“光能传递”命令，打开“渲染设置”窗口，如图4-43所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

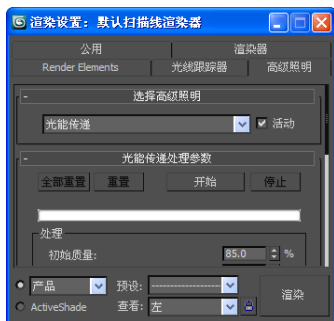


图4-43 “渲染设置”窗口

步骤 14 展开“光能传递处理参数”卷展栏，在“处理”选项组中设置“初始质量”为55，在“交互工具”选项组中设置“间接灯光过滤”为3，如图4-44所示。

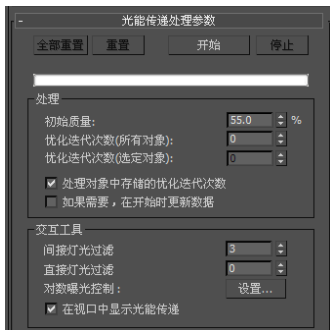


图4-44 设置处理参数

步骤 15 展开“光能传递网格参数”卷展栏，选择“启用”复选框，然后设置网格的大小，如图4-45所示。

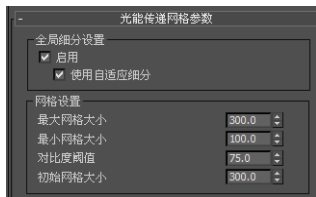


图4-45 设置网格参数

步骤 16 在“光能传递处理参数”卷展栏的“交互工具”选项组中单击“设置”按钮，如图4-46所示。

步骤 17 在打开的“环境和效果”窗口中展开“曝光控制”卷展栏，然后在“曝光控制”下拉列表框中选择“对数曝光控制”

选项，如图4-47所示。

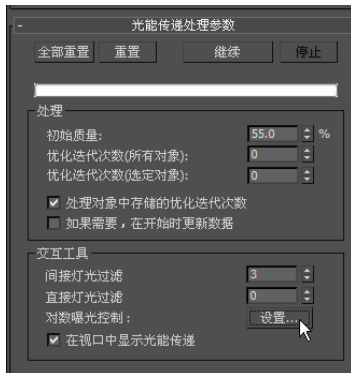


图4-46 单击“设置”按钮

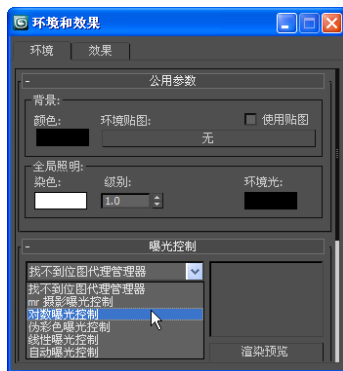


图4-47 选择“对数曝光控制”选项

步骤 18 在“对数曝光控制参数”卷展栏中设置“亮度”为60，“对比度”为90，如图4-48所示。

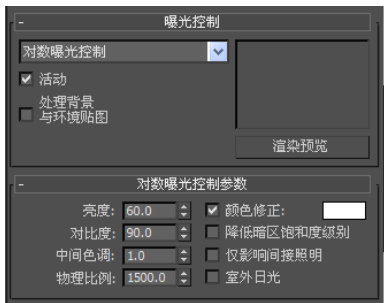


图4-48 设置曝光控制参数

步骤 19 返回“渲染设置”窗口，单击“开始”按钮（如图4-49所示），完成光能传递计算后，场景中的模型将呈网格状显示，如图4-50所示。

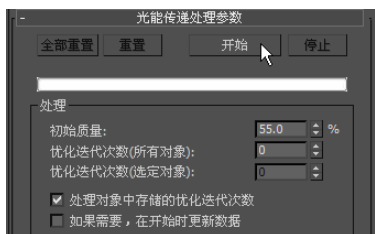


图4-49 单击“开始”按钮

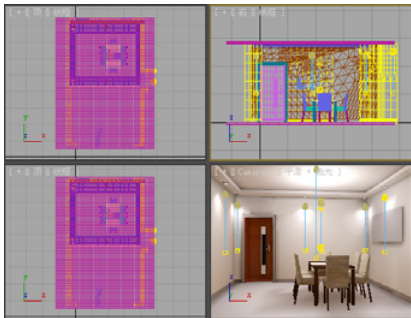


图4-50 场景效果

步骤 20 激活摄影机视图，然后对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-51所示。

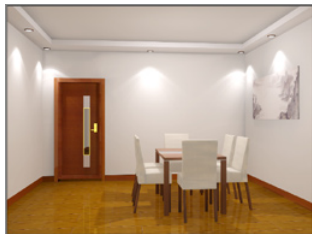


图4-51 渲染场景



技巧提示

光能传递是独立于渲染的处理过程，其结果会被保存在几何体内部。在此使用光能传递的计算方法，目的是模拟真实化的照明效果。

实例051 应用灯光和摄影机

本例通过介绍设置清新剂场景的操作，学习灯光和摄影机的使用方法，实例的效果如图4-52所示。

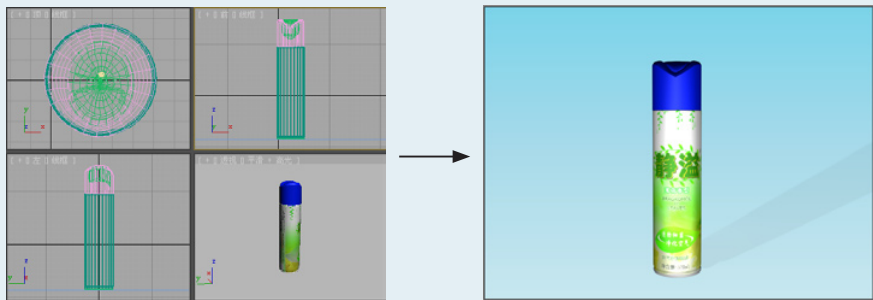


图4-52 应用灯光和摄影机



技法解析

本实例首先需要创建一架目标摄影机并调整摄影机的观察角度，然后创建几盏泛光灯对场景进行照明，最后设置灯光的强度和阴影参数。

	实例路径	实例\第4章\清新剂.max
	素材路径	素材\第4章\清新剂.max



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 根据素材路径打开“清新剂.max”文件，如图4-53所示。

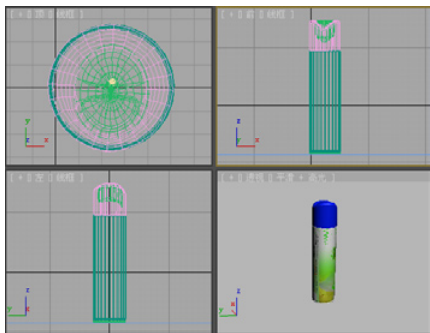


图4-53 打开素材


步骤 02 在“创建”命令面板中单击“摄影机”按钮，切换到“摄影机”创建面板，然后单击“目标”按钮，如图4-54所示。



图4-54 单击“目标”按钮

步骤 03 在顶视图中指定摄影机的投射点和目标点，创建一架目标摄影机，如图4-55所示。

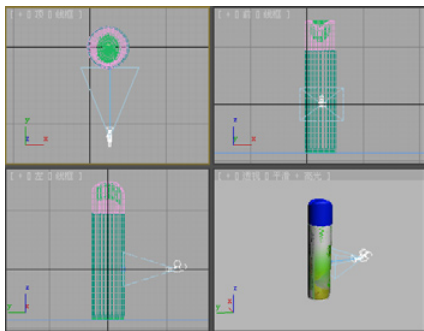


图4-55 创建目标摄影机

步骤 04 激活透视视图，按【C】键，将透视视图转换为摄影机视图，然后拖动摄影机的投射点和目标点，调整摄影机的观察角度，效果如图4-56所示。

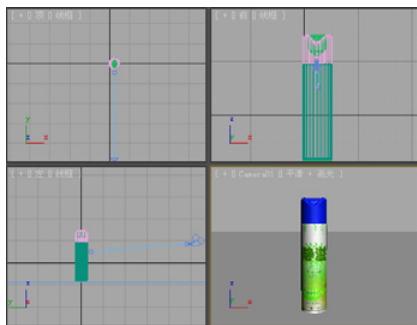


图4-56 调整摄影机的角度

步骤 05 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，如图4-57所示。

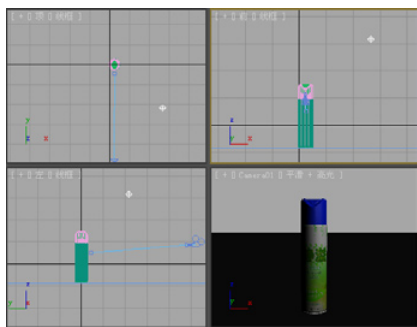


图4-57 创建泛光灯

步骤 06 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图4-58所示。



图4-58 选择“启用”复选框

步骤 07 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.6，如图4-59所示。



图4-59 设置灯光强度

步骤 08 展开“阴影参数”卷展栏，设置阴影的“密度”为1.5，如图4-60所示。

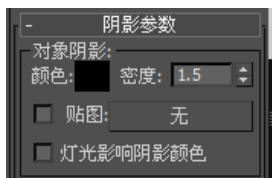


图4-60 设置阴影密度

步骤 09 使用“泛光灯”工具在前视图中创建其他几盏泛光灯，如图4-61所示。



图4-61 创建其他泛光灯

步骤 10 激活摄影机视图，然后对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-62所示。



图4-62 调整摄影机的角度



技巧提示

摄影机分为目标摄影机和自由摄影机两种，目标摄影机多用于场景视角的固定拍摄，它有一个容易控制的目标点，这个点在摄影机不能移动而又需要改变场景预览角度的情况下十分有用，用户只需拖动摄影机的目标点，就可以改变场景的预览角度。

实例052 设置灯光和环境

本例通过介绍设置装饰椅场景的操作，学习灯光、摄影机和环境设置的综合应用方法，实例的效果如图4-63所示。

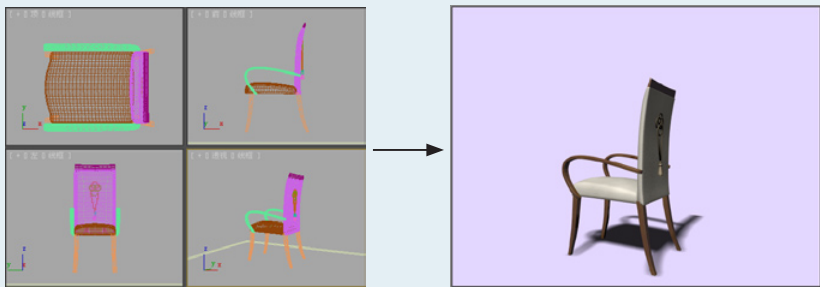


图4-63 设置灯光和环境




技法解析

本实例首先在视图中创建一架目标摄影机，然后创建一盏目标聚光灯并调整灯光参数，最后在“环境和效果”窗口中设置背景颜色。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

	实例路径	实例\第4章\装饰椅.max
	素材路径	素材\第4章\装饰椅.max

步骤 01 根据素材路径打开“装饰椅.max”文件，如图4-64所示。

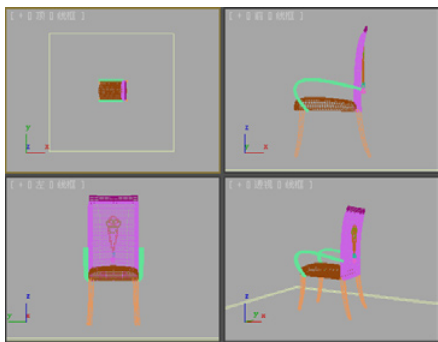


图4-64 打开素材


步骤 02 在“创建”命令面板中单击“摄影机”按钮，切换到“摄影机”创建面板，然后单击“目标”按钮，如图4-65所示。



图4-65 单击“目标”按钮

步骤 03 在顶视图中指定摄影机的投射点和目标点，创建一架目标摄影机，然后将透视图转换为摄影机视图，如图4-66所示。

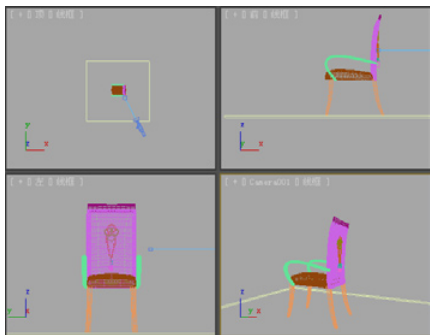


图4-66 创建目标摄影机

步骤 04 切换到“修改”命令面板，展开“参数”卷展栏，在“备用镜头”选项组中单击“28mm”按钮，如图4-67所示。



图4-67 调整镜头

步骤 05 使用“目标聚光灯”工具在视图中创建一盏聚光灯，然后参照如图4-68所示的效果调整聚光灯的位置。

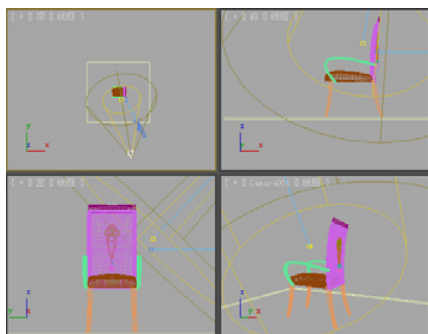


图4-68 创建聚光灯

步骤 06 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图4-69所示。



图4-69 选择“启用”复选框

步骤 07 展开“阴影参数”卷展栏，设置阴影的“密度”为0.88，如图4-70所示。



图4-70 设置灯光阴影

步骤 08 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的颜色色块，如图4-71所示。

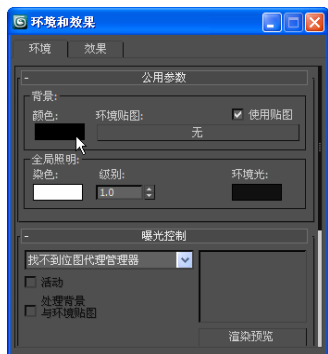


图4-71 设置背景颜色

步骤 09 在弹出的“颜色选择器”对话框中设置背景颜色如图4-72所示。

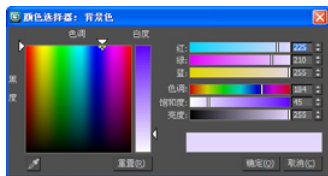


图4-72 设置颜色

步骤 10 关闭“环境和效果”窗口，然后激活摄影机视图，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-73所示。



图4-73 渲染效果

实例053 设置灯光衰减

本例通过介绍设置水晶灯场景的操作，加深并巩固灯光、摄影机和环境的综合应用方法，实例的效果如图4-74所示。

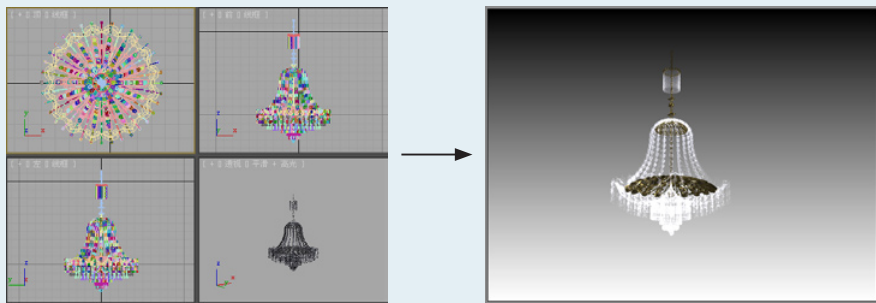


图4-74 设置灯光衰减



技法解析

本实例首先在视图中创建一架目标摄影机，然后创建一盏泛光灯并调整灯光的衰减距离，最后在“环境和效果”窗口中设置背景贴图。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

	实例路径	实例\第4章\水晶灯.max
	素材路径	素材\第4章\水晶灯.max

步骤 01 根据素材路径打开“水晶灯.max”文件，如图4-75所示。

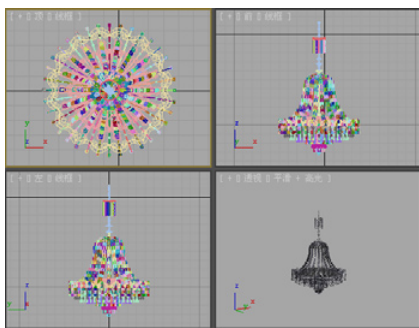


图4-75 打开素材

步骤 02 使用摄影机工具在顶视图中创建一架目标摄影机，然后将透视视图转换为摄影机视图，如图4-76所示。

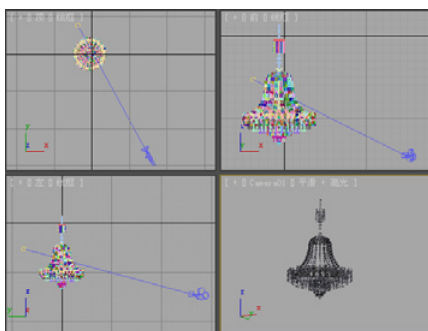


图4-76 创建目标摄影机

步骤 03 切换到“修改”命令面板，展开“参数”卷展栏，设置“镜头”为40mm，如图4-77所示。

步骤 04 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，如图4-78所示。

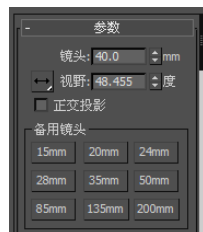


图4-77 调整镜头

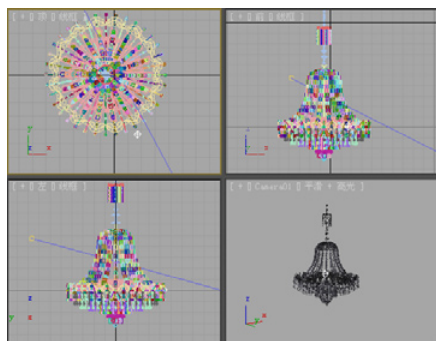


图4-78 创建泛光灯

步骤 05 切换到“修改”命令面板，展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，然后选择“远距衰减”选项组中的“使用”复选框，设置“开始”值为1 050，如图4-79所示。



图4-79 设置远距衰减



技巧提示

在灯光的“强度/颜色/衰减”卷展栏中，“近距衰减”和“远距衰减”选项组中都包括了“开始”、“结束”、“使用”和“显示”4个选项。其中，“开始”和“结束”选项用于控制近距或远距衰减的开始和结束范围；“使用”选项是用于控制灯光近距或远距衰减的开关。

步骤 06 参照前面的方法，创建其他泛光灯并调整灯光的衰减距离，如图4-80所示。

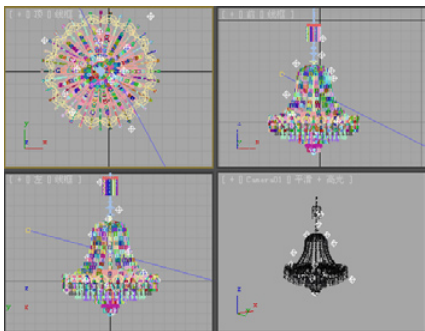


图4-80 创建其他泛光灯

步骤 08 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“渐变”选项，如图4-82所示。

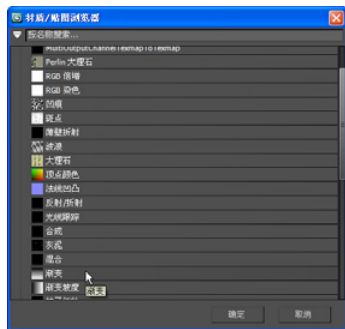


图4-82 双击“渐变”选项

步骤 07 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的“无”按钮，如图4-81所示。

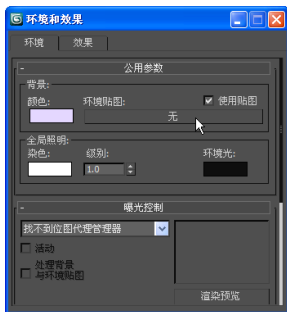


图4-81 单击“无”按钮

步骤 09 关闭“环境和效果”窗口，然后激活摄影机视图，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-83所示。



图4-83 渲染效果

实例054 应用环境光

本例通过介绍对个性圆椅进行照明的操作，巩固灯光和摄影机的知识，并学习环境光的应用方法，实例的效果如图4-84所示。

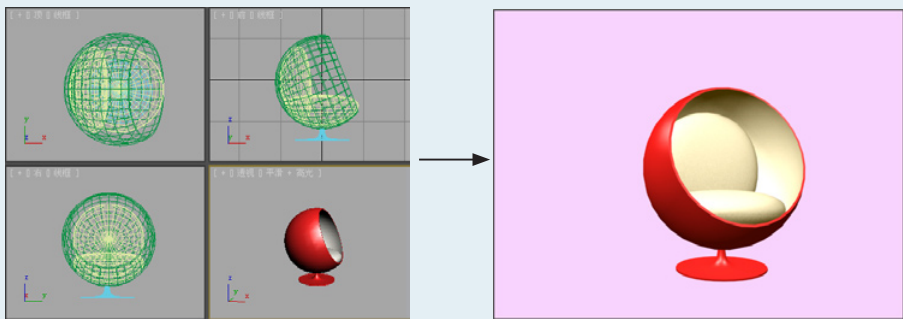


图4-84 应用环境光




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

本实例首先在视图中创建一架目标摄影机，然后创建一盏泛光灯并调整灯光的强度，最后在“环境和效果”窗口中设置背景颜色和环境光的颜色。

	实例路径	实例\第4章\个性圆椅.max
	素材路径	素材\第4章\个性圆椅.max

步骤 01 根据素材路径打开“个性圆椅.max”文件，如图4-85所示。

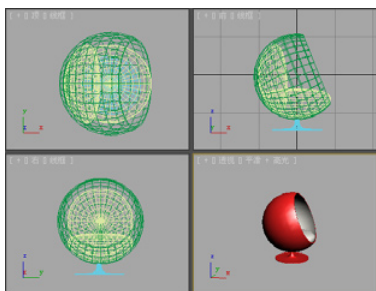


图4-85 打开素材

步骤 02 使用摄影机工具在顶视图中创建一架目标摄影机，然后将透视视图转换为摄影机视图，如图4-86所示。

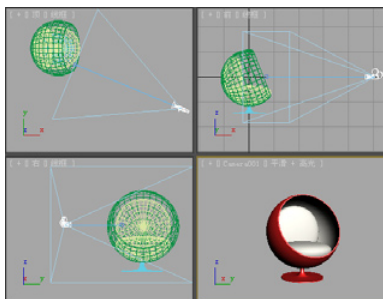


图4-86 创建目标摄影机

步骤 03 切换到“修改”命令面板，展开“参数”卷展栏，设置“镜头”为35mm，如图4-87所示。



图4-87 选择镜头

步骤 04 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，如图4-88所示。

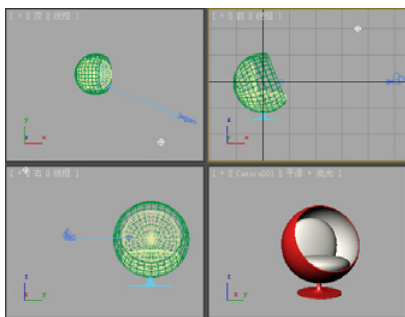


图4-88 创建泛光灯

步骤 05 切换到“修改”命令面板，展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.5，如图4-89所示。



图4-89 设置灯光强度

步骤 06 使用“泛光灯”工具创建其他泛光灯，适当调整灯光的参数，如图4-90所示。

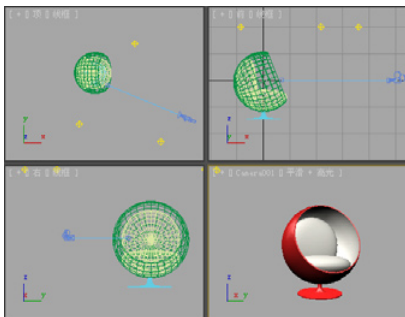


图4-90 创建其他泛光灯

步骤 07 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的颜色色块，如图4-91所示。

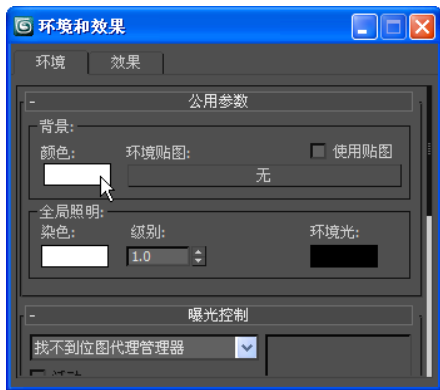


图4-91 设置背景颜色

步骤 08 在弹出的“颜色选择器”对话框中设置背景颜色，如图4-92所示。

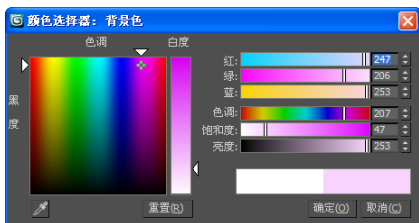


图4-92 设置颜色参数

步骤 09 在“环境和效果”窗口中单击“全局照明”选项组中的“环境光”颜色色块，然后在弹出的“颜色选择器”对话框中设置环境光颜色，如图4-93所示。

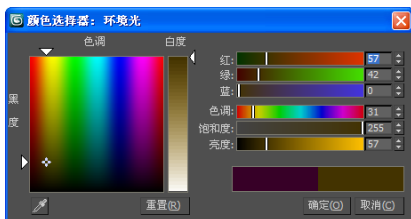


图4-93 设置环境光颜色

步骤 10 关闭“环境和效果”窗口，然后激活摄影机视图，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-94所示。

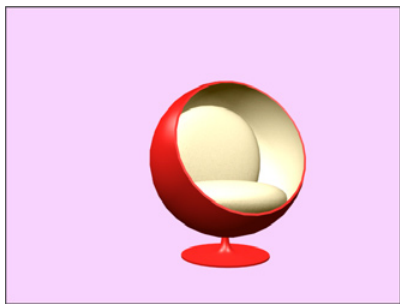


图4-94 渲染效果

实例055 应用平行光

本例通过介绍设置落地灯场景的操作，学习平行灯光和环境设置的综合应用，实例的效果如图4-95所示。

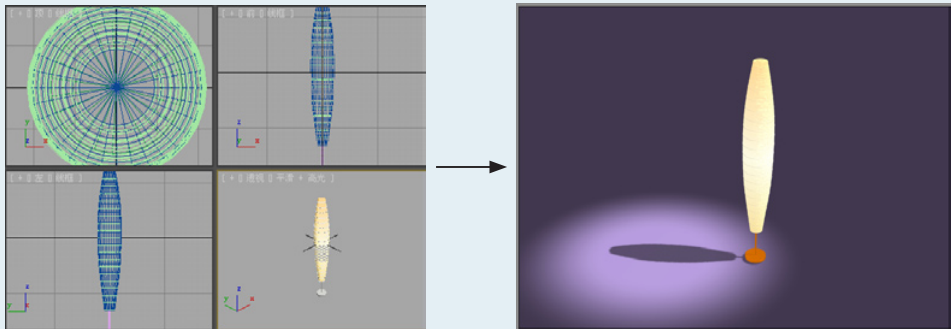


图4-95 应用平行光



技法解析

本实例首先在视图中创建一盏目标平行光，然后调整灯光的强度、阴影和平行光参数，最后在“环境和效果”窗口中设置环境光的颜色。

	实例路径	实例\第4章\落地灯.max
	素材路径	素材\第4章\落地灯.max

步骤 01 根据素材路径打开“落地灯.max”文件，如图4-96所示。

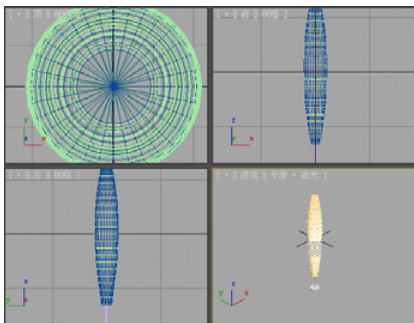


图4-96 打开素材

步骤 02 在“灯光”创建面板中单击“目标平行光”按钮（如图4-97所示），然后在视图中创建一盏平行灯光并调整灯光的位置，如图4-98所示。



图4-97 选择灯光工具

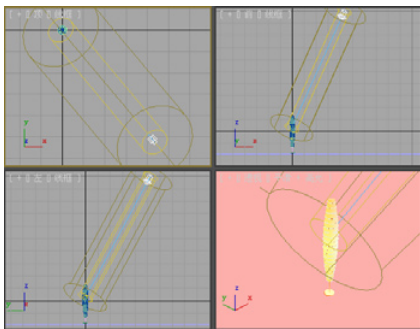


图4-98 创建目标平行光

步骤 03 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图4-99所示。

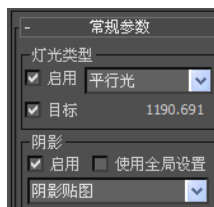


图4-99 选择“启用”复选框

步骤 04 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.8，如图4-100所示。



图4-100 设置灯光强度

步骤 05 展开“平行光参数”卷展栏，设置“聚光区/光束”和“衰减区/区域”参数，如图4-101所示。



图4-101 设置聚光参数

步骤 06 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为0.8，如图4-102所示。



图4-102 设置阴影参数

步骤 07 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“全局照明”选项组中的环境光颜色色块，如图4-103所示。



图4-103 设置环境光颜色

步骤 08 在弹出的“颜色选择器”对话框中设置环境光颜色，参数如图4-104所示。

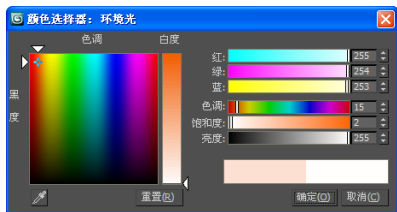


图4-104 设置颜色参数

步骤 09 关闭“环境和效果”窗口，然后激活透视视图，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-105所示。

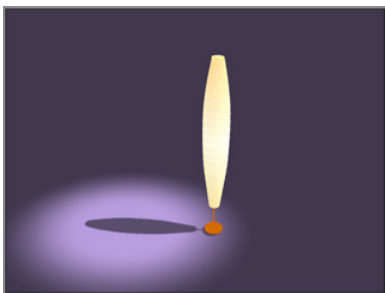


图4-105 渲染效果

实例056 灯光混合照明

本例通过介绍设置酒具照明的操作，介绍多个灯光混合使用的方法，本实例的效果如图4-106所示。

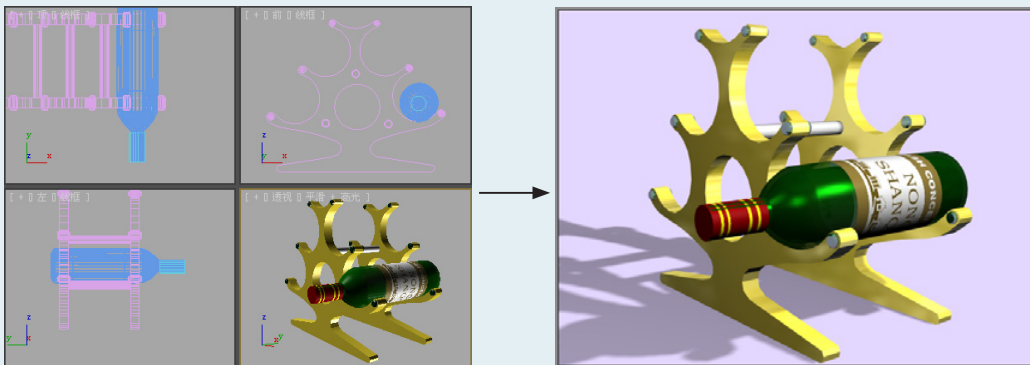


图4-106 灯光混合照明效果



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

本实例首先在视图中创建多盏泛光灯和一盏目标聚光灯，然后调整灯光的强度、阴影和聚光参数，最后在“环境和效果”窗口中设置背景颜色。

	实例路径	实例\第4章\酒具.max
	素材路径	素材\第4章\酒具.max

步骤 01 根据素材路径打开“酒具.max”文件，如图4-107所示。

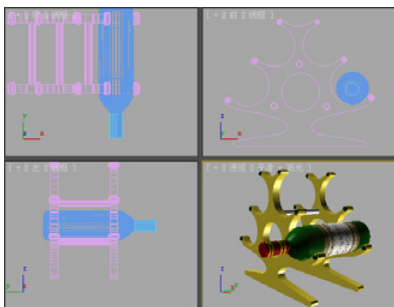



图4-107 打开素材

步骤 02 在“创建”命令面板中单击“灯光”按钮, 进入“灯光”创建面板然后单击“泛光灯”按钮，如图4-108所示。

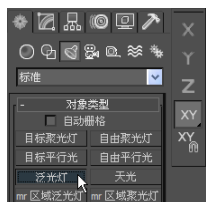


图4-108 选择灯光工具

步骤 03 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，如图4-109所示。

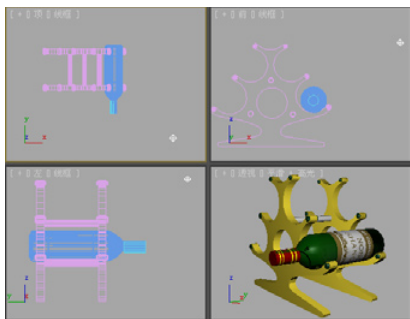


图4-109 创建泛光灯

步骤 04 切换到“修改”命令面板，展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.3，如图4-110所示。



图4-110 设置灯光强度

步骤 05 将泛光灯复制两次，并按照如图4-111所示的效果分布灯光。

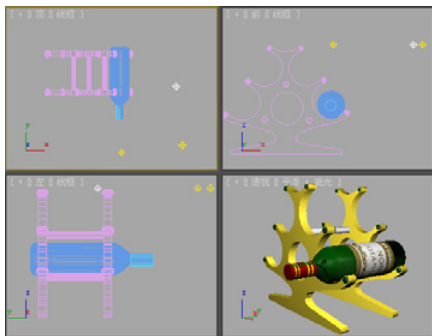


图4-111 复制灯光

步骤 06 选择“灯光”创建面板，然后单击“目标聚光灯”按钮，如图4-112所示。

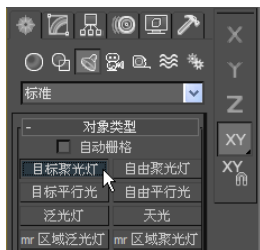


图4-112 选择灯光工具

步骤 07 使用“目标聚光灯”工具在视图中创建一盏聚光灯，如图4-113所示。

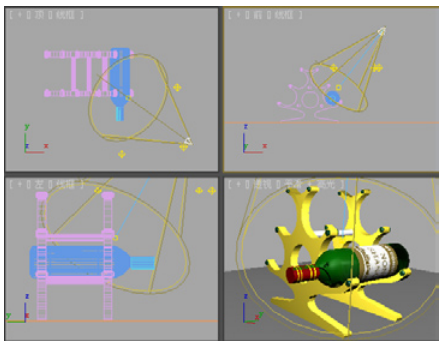


图4-113 创建聚光灯

步骤 08 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图4-114所示。



图4-114 选择“启用”复选框

步骤 09 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.6，如图4-115所示。



图4-115 设置灯光强度

步骤 10 展开“聚光灯参数”卷展栏，设置“聚光区/光束”和“衰减区/区域”参数，如图4-116所示。

步骤 11 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为0.8，如图4-117所示。



图4-116 设置聚光参数



图4-117 设置阴影密度

步骤 12 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的颜色色块，设置背景颜色如图4-118所示。

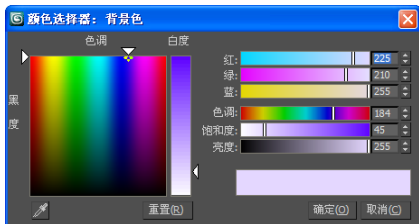


图4-118 设置背景颜色

步骤 13 激活透视视图，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-119所示。



图4-119 渲染效果



实例057 应用目标灯光

本例通过介绍设置会议室照明场景的操作，学习目标灯光的使用方法，实例的效果如图4-120所示。

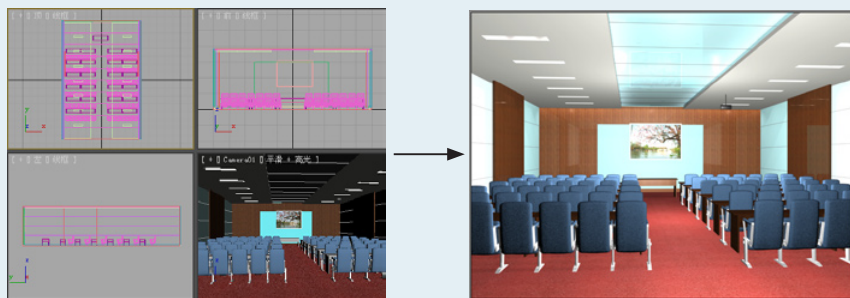



图4-120 应用目标灯光



技法解析

本实例首先在视图中创建多盏泛光灯和一盏目标灯光，然后调整灯光的强度、阴影和聚光参数，最后在“环境和效果”窗口中设置背景颜色。

	实例路径	实例\第4章\会议室.max
	素材路径	素材\第4章\会议室.max

步骤 01 根据素材路径打开“会议室.max”文件，创建一盏目标灯光，如图4-123所示。

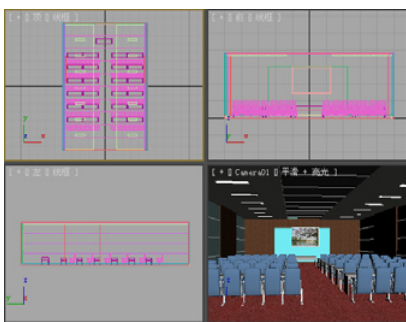



图4-121 打开素材

步骤 02 在“创建”命令面板中单击“灯光”按钮，然后在“灯光类型”下拉列表框中选择“光度学”选项，再单击“目标灯光”按钮，如图4-122所示。

步骤 03 在视图中指定灯光的投射点和目标



图4-122 设置灯光工具

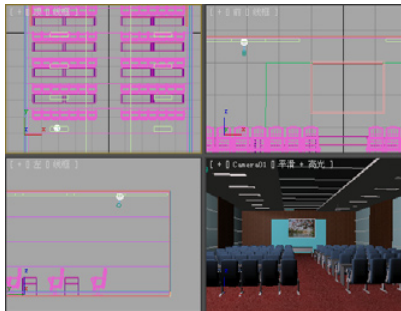


图4-123 创建目标灯光

步骤 04 切换到“修改”命令面板，展开“图形/区域阴影”卷展栏，然后在“从（图形）发射光线”下拉列表框中选择“矩形”选项，设置矩形的“长度”为200mm，“宽度”为2 000mm，如图4-124所示。



图4-124 设置区域参数

步骤 05 展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图4-125所示。



图4-125 选择“启用”复选框

步骤 06 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置灯光强度为1 000cd，如图4-126所示。



图4-126 设置灯光强度

步骤 07 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为1.2，如图4-127所示。



图4-127 设置阴影密度

步骤 08 参照如图4-128所示的灯光分布效果，对创建的目标灯光进行复制。

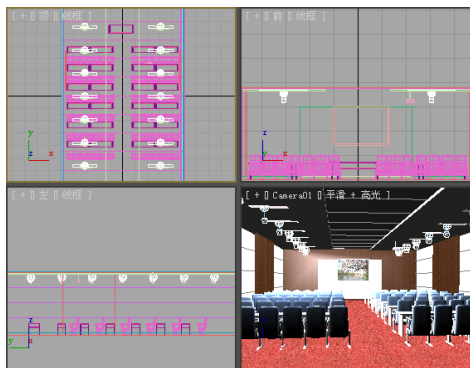


图4-128 复制灯光

步骤 09 使用“目标灯光”工具在会议室前方创建一盏目标灯光，效果如图4-129所示。

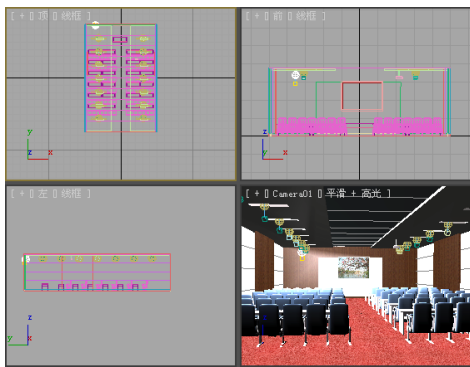


图4-129 创建目标灯光

步骤 10 切换到“修改”命令面板，展开“图形/区域阴影”卷展栏，然后在“从（图形）发射光线”下拉列表框中选择“矩形”选项，设置矩形的“长度”为400mm，“宽度”为3 000mm，如图4-130所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 11 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置灯光强度为800cd，如图4-131所示。



图4-130 设置区域参数

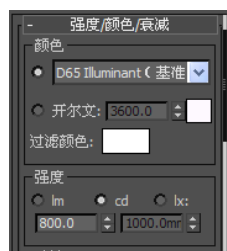


图4-131 设置灯光强度

步骤 12 将创建的目标灯光复制两次，并将其分布在会议室的前方，如图4-132所示。

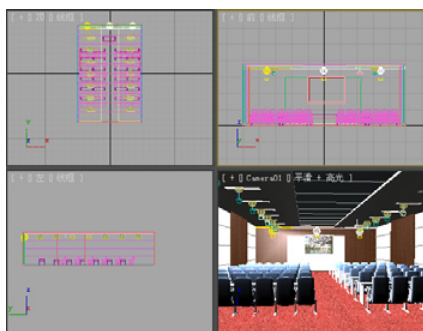


图4-132 复制灯光

步骤 13 使用“目标灯光”工具在会议室上方创建一盏目标灯光，效果如图4-133所示。

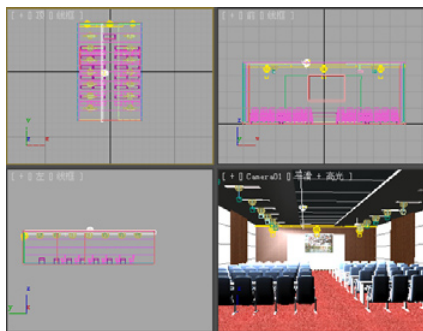


图4-133 创建目标灯光

步骤 14 切换到“修改”命令面板，展开“图形/区域阴影”卷展栏，然后在“从(图形)发射光线”下拉列表框中选择“矩形”选项，设置矩形的“长度”为500mm，“宽度”为15 000mm，如图4-134所示。



图4-134 设置区域参数

步骤 15 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置灯光强度为1 800cd，如图4-135所示。

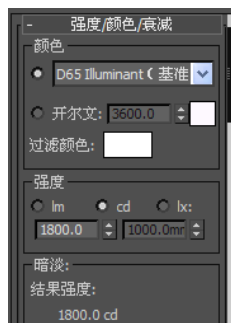


图4-135 设置灯光强度

步骤 16 将创建的目标灯光复制一次并调整灯光的目标点和投射点，如图4-136所示。

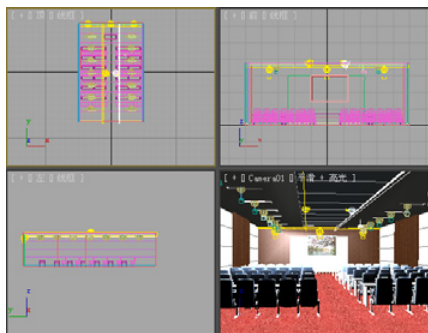


图4-136 复制灯光

步骤 17 使用“泛光灯”工具在会议室中创建一盏泛光灯，效果如图4-137所示。

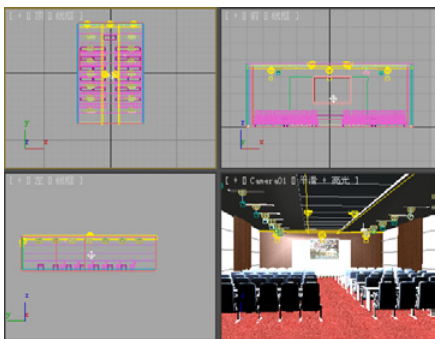


图4-137 创建泛光灯

步骤 18 切换到“修改”命令面板，设置泛光灯的“倍增”值为0.8，如图4-138所示。



图4-138 设置灯光强度

步骤 19 将泛光灯复制一次，在“强度/颜色/衰减”卷展栏中设置灯光的“倍增”值为0.7，然后设置衰减参数，如图4-139所示，灯光效果如图4-140所示。



图4-139 设置强度和衰减参数

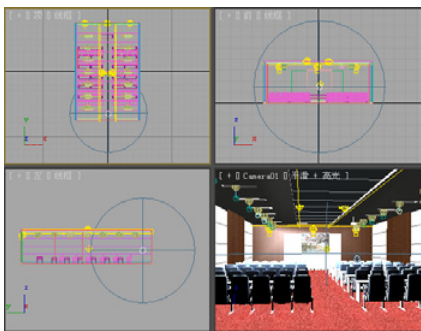


图4-140 灯光效果

步骤 20 激活摄影机视图，然后对会议室场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-141所示。



图4-141 渲染效果



技巧提示

使用光度学灯光时，如果在“灯光分布（类型）”下拉列表框中选择“光度学Web”选项，在命令面板中会增加一项用于设置光域网文件的“分布（光度学Web）”卷展栏。单击“分布（光度学Web）”卷展栏中的“选择光度学文件”按钮，弹出“打开光域网Web文件”对话框，可以选择一种与场景匹配的光域网文件，模拟真实的灯光效果。

实例058 设置天光照明

本例通过介绍设置客厅照明的操作，学习天光的创建和设置方法，实例的效果如图4-142所示。

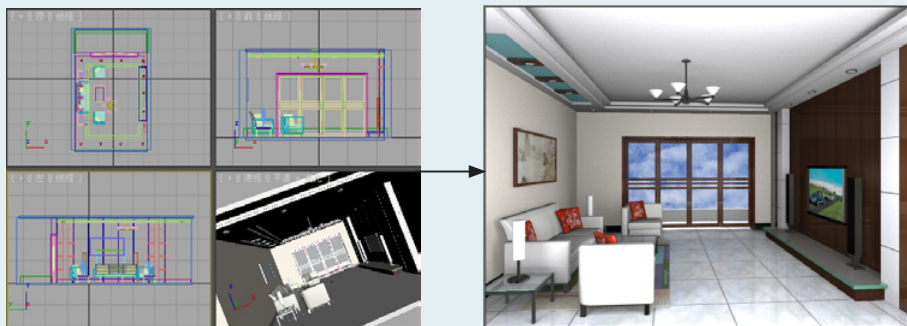



图4-142 设置天光照明



技法解析

本实例首先在视图中创建多盏泛光灯和一盏目标聚光灯，然后调整灯光的强度、阴影和聚光参数，最后在“环境和效果”窗口中设置背景颜色。

	实例路径	实例\第4章\客厅.max
	素材路径	素材\第4章\客厅.max、蓝天白云.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“客厅.max”文件，如图4-143所示。

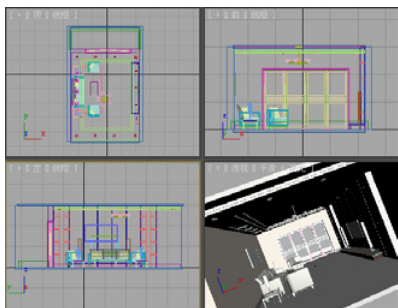


图4-143 打开素材

步骤 03 在顶视图中单击，创建一盏天光，如图4-145所示。

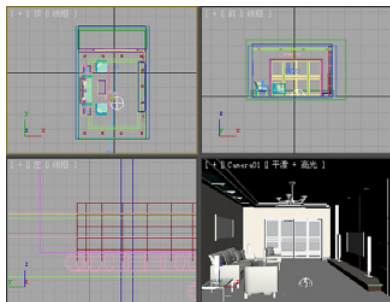


图4-145 创建天光

步骤 02 在“灯光”创建面板中单击“天光”按钮，如图4-144所示。



图4-144 单击“天光”按钮

步骤 04 在前视图中向上移动天光对象，调整其位置，如图4-146所示。

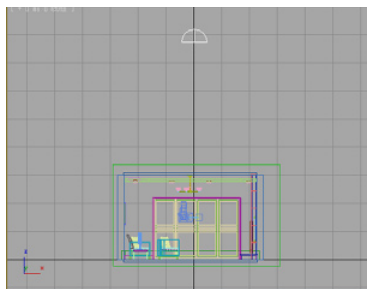


图4-146 调整天光位置

步骤 05 切换到“修改”命令面板，展开“天光参数”卷展栏，设置天光的“倍增”值为4，然后选择“渲染”选项组中的“投影阴影”复选框，设置“每采样光线数”为40，如图4-147所示。



图4-147 设置天光参数

步骤 06 使用“泛光灯”工具在客厅中创建一盏泛光灯，对客厅进行辅助照明，如图4-148所示。

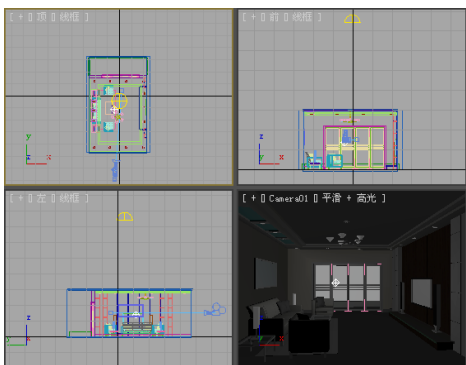


图4-148 创建泛光灯

步骤 07 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置灯光的“倍增”值为0.2，如图4-149所示。



图4-149 设置灯光强度

步骤 08 将创建的泛光灯复制一次，将其放在如图4-150所示的位置。

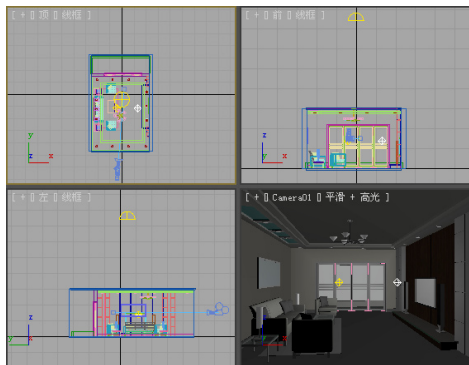


图4-150 复制灯光

步骤 09 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的“无”按钮，如图4-151所示。

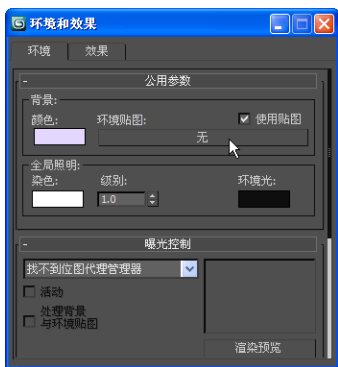


图4-151 单击“无”按钮

步骤 10 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，如图4-152所示。



技巧提示

“天光参数”卷展栏中的“每采样光线数”选项用于计算落在场景中指定点上天光的光线数。对于动画场景，应该将该选项设置为较高的值，从而消除画面的闪烁现象，通常将该值设置为30左右即可消除闪烁现象。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图4-152 选择“位图”选项

步骤 11 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“蓝天白云.jpg”位图，然后单击“打开”按钮（如图4-153所示），载入所选的图像，如图4-154所示。



图4-153 打开图像

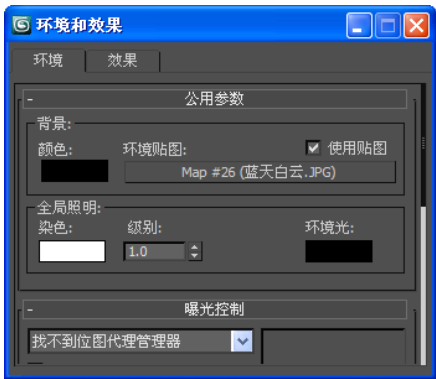


图4-154 载入背景图像

步骤 12 关闭“环境和效果”窗口，然后激活摄影机视图，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图4-155所示。



图4-155 渲染效果

●●● PART 05

制作家具效果图

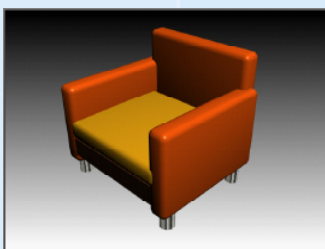
家具模型是室内效果图中最常见的模型对象，用户在创建室内效果图时通过合并所需的模型可以提高工作效率。但是如果没有准备好这些模型，则需要用户亲自动手创建，本章将带领读者学习家具模型的创建方法。

在本章的学习中，将通过具体的实例来学习常见家具模型的创建方法，以及相应材质的编辑方法，为以后的实际工作打下良好的基础。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





实例059 创建单人沙发模型

本例通过介绍创建单人沙发模型的操作，学习绘制单人沙发等简单家具模型的方法，实例的效果如图5-1所示。

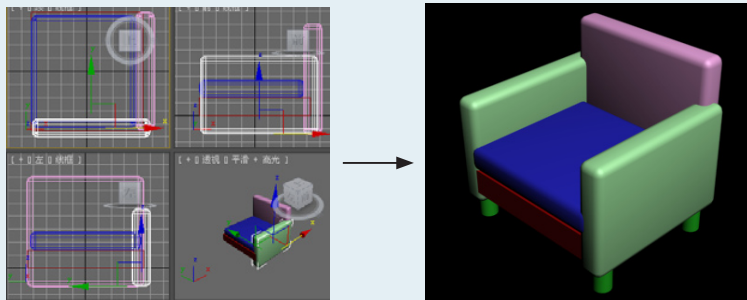



图5-1 创建单人沙发模型



技法解析

本实例首先创建一个长方体作为沙发承重隔板，然后使用“切角长方体”工具依次创建沙发的坐垫、靠背和扶手，最后使用“圆柱体”工具创建沙发脚。

	实例路径	实例\第5章\单人沙发模型.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 在顶视图中创建一个长方体（如图5-2所示），设置其“长度”为900mm，“宽度”为850mm，“高度”为140mm，如图5-3所示。

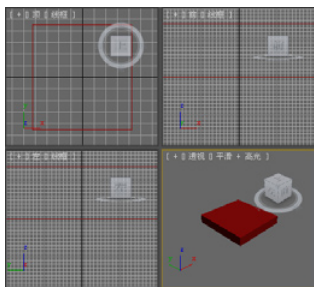


图5-2 创建长方体



图5-3 设置长方体参数

步骤 02 进入“扩展基本体”创建面板，单击“切角长方体”按钮，在顶视图中创建一个切角长方体，设置其“长度”为850mm，“宽度”为800mm，“高度”为140mm，“圆角”为40mm，如图5-4所示，效果如图5-5所示。



技巧提示

创建切角长方体时，“圆角”参数决定了切角边的长度，“圆角分段”参数决定了切角边的圆滑度。

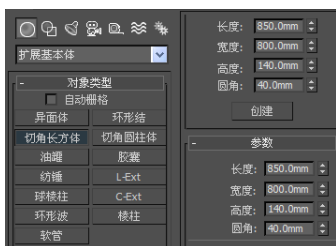


图5-4 切角长方体参数

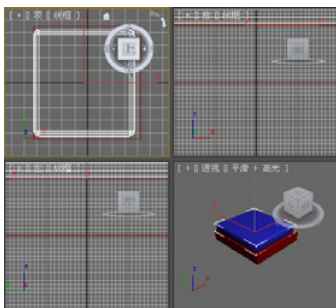


图5-5 创建切角长方体

步骤 03 在顶视图中创建一个切角长方体作为沙发靠背（如图5-6所示），设置其“长度”为900mm，“宽度”为140mm，“高度”为850mm，“圆角”为40mm，如图5-7所示。

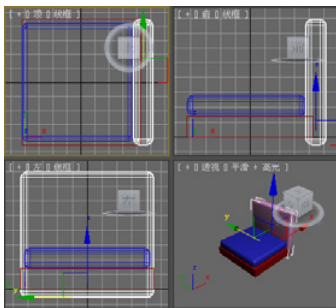


图5-6 创建切角长方体



图5-7 切角长方体参数

步骤 04 在顶视图中创建一个切角长方体作为沙发扶手（如图5-8所示），设置其“长度”为140mm，“宽度”为900mm，“高度”为600mm，“圆角”为40mm，如图5-9所示。

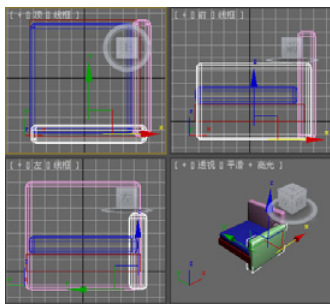


图5-8 创建切角长方体



图5-9 切角长方体参数

步骤 05 在顶视图中对沙发扶手进行复制，效果如图5-10所示。

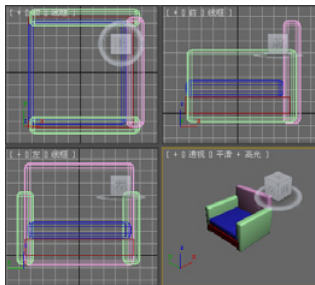


图5-10 复制扶手

步骤 06 进入“标准基本体”创建面板，然后单击“圆柱体”按钮，在顶视图中创建一个圆柱体作为沙发脚（如图5-11所示），设置其“半径”为50mm，“高度”为120mm，如图5-12所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

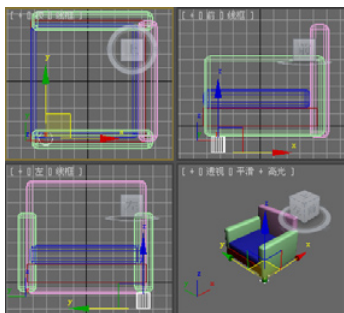


图5-11 创建圆柱体



图5-12 设置圆柱体参数

步骤 07 将沙发脚复制3次，然后将其分布在沙发的下方，如图5-13所示。

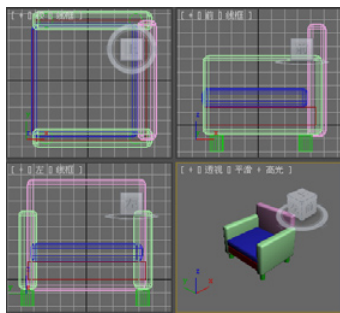


图5-13 复制沙发脚

步骤 08 激活透视视图，按【F9】键对场景进行渲染，效果如图5-14所示。

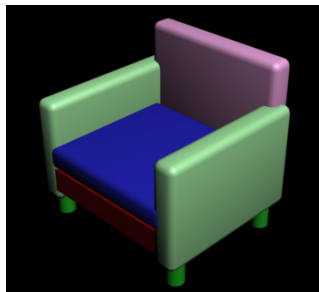


图5-14 渲染场景

实例060 制作皮革沙发

本例通过介绍编辑皮革沙发材质的操作，学习编辑皮革沙发等简单家具材质的方法，实例的效果如图5-15所示。

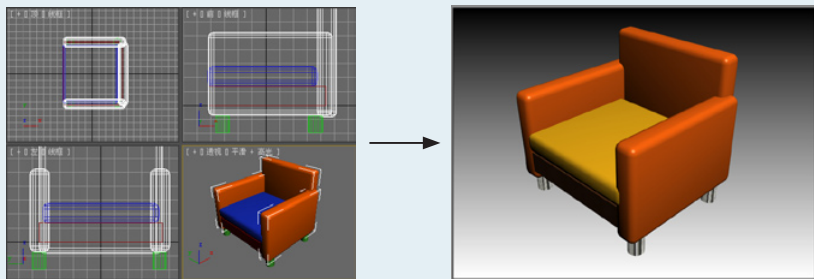



图5-15 制作皮革沙发



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，需要创建皮革、木纹和金属材质，然后将这些材质依次指定给沙发的扶手、坐垫、隔板和沙发脚模型。

	实例路径	实例\第5章\皮革沙发.max
	素材路径	素材\第5章\金属质感1.jpg、黑胡桃.jpg

步骤 01 打开前面绘制的“单人沙发模型.max”文件，按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“皮革1”，如图5-16所示。

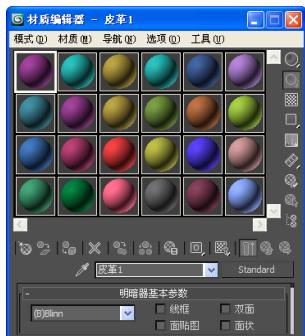


图5-16 命名材质球

步骤 02 在“Blinn基本参数”卷展栏中单击“漫反射”选项右侧的色块（如图5-17所示），在弹出的“颜色选择器”对话框中设置颜色的红、绿、蓝的参数值分别为248、88、10，然后单击“确定”按钮，如图5-18所示。



图5-17 单击色块

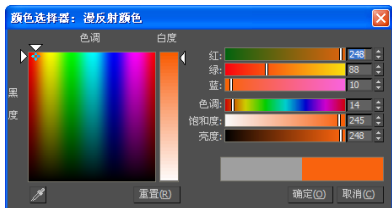


图5-18 设置“漫反射”颜色

步骤 03 在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为48，“光泽度”为42，保持“柔

化”值不变，如图5-19所示。

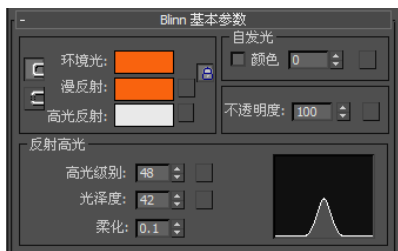


图5-19 设置基本参数


步骤 04 选择沙发扶手和靠背，然后在“材质编辑器”窗口中单击“将材质指定给选定对象”按钮（如图5-20所示），将该材质指定给选中的模型，效果如图5-21所示。



图5-20 指定材质

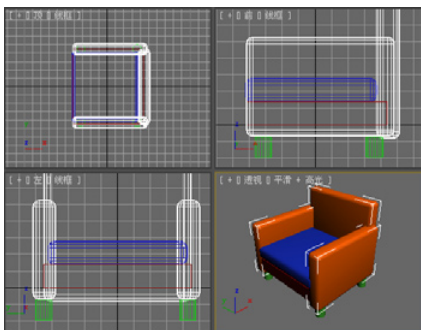


图5-21 指定材质后的效果

步骤 05 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，将其命名为“皮革2”，如图5-22所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图5-22 命名材质球

步骤 06 设置“漫反射”颜色为金黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为252、177、17（如图5-23所示），然后设置“高光级别”为46，“光泽度”为38，如图5-24所示。

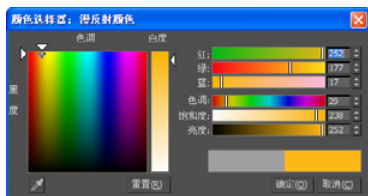


图5-23 设置“漫反射”颜色



图5-24 设置材质基本参数

步骤 07 选择沙发的坐垫模型，然后单击“材质编辑器”窗口中的“将材质指定给选定对象”按钮，将该材质指定给坐垫模型，效果如图5-25所示。

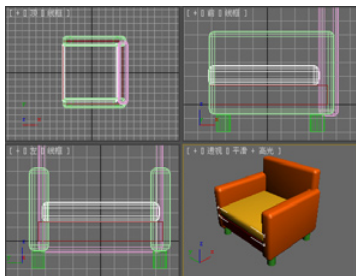


图5-25 指定坐垫材质

步骤 08 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质球，将其命名为“木纹”，然后单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图5-26所示。



图5-26 单击“无”按钮

步骤 09 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮（如图5-27所示），弹出“选择位图图像文件”对话框，选择“黑胡桃.jpg”图像文件作为贴图文件，然后单击“打开”按钮，如图5-28所示。

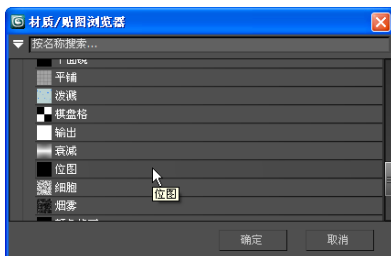


图5-27 选择“位图”选项



图5-28 选择贴图文件

步骤 10 返回“材质编辑器”窗口，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为50，“光泽度”为35，如图5-29所示。

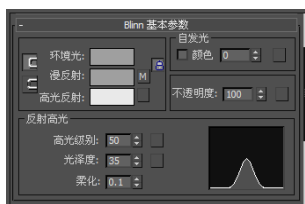


图5-29 设置基本参数

步骤 11 选择沙发隔板模型，然后将木纹材质指定给选定对象，效果如图5-30所示。

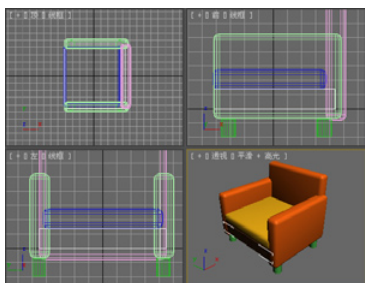


图5-30 指定木纹材质

步骤 12 在“材质编辑器”窗口中选择第四个材质球，将其命名为“金属”，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图5-31所示。

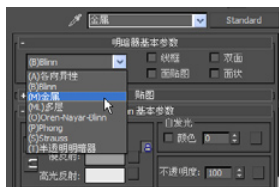


图5-31 选择“金属”选项

步骤 13 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”和“漫反射”均为白色，“漫反射”为白色，设置“高光级别”为88，“光泽度”为80，如图5-32所示。



图5-32 设置材质基本参数

步骤 14 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为65，然后单击其右侧的“None”按钮，如图5-33所示。



图5-33 单击“None”按钮

步骤 15 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，然后在弹出的对话框中选择“金属质感1”图像文件作为贴图文件，如图5-34所示。

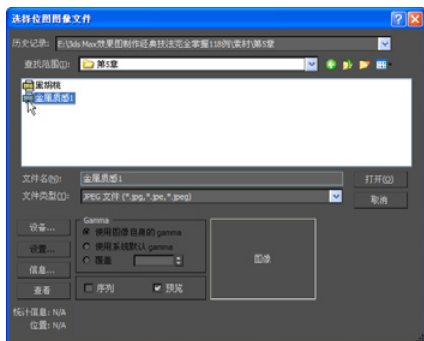


图5-34 指定贴图文件

步骤 16 在“反射”子对象中展开“坐标”卷展栏，然后设置V选项中的“瓷砖”值为0.1，如图5-35所示。

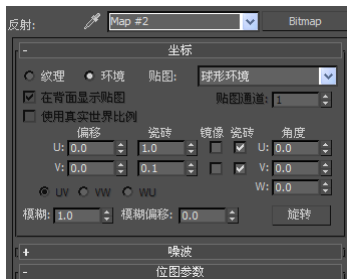


图5-35 设置V选项的“瓷砖”值



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 17 选择沙发脚模型，然后将编辑好的金属材料指定给选中的对象，如图5-36所示。

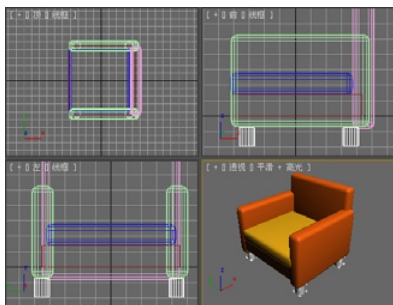


图5-36 指定金属材料

步骤 18 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的“无”按钮，如图5-37所示。

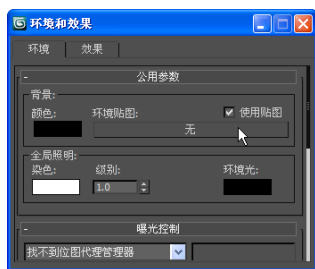


图5-37 单击“无”按钮

步骤 19 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框

框中选择“渐变”选项并单击“确定”按钮，如图5-38所示。



图5-38 选择“渐变”选项

步骤 20 激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图5-39所示。

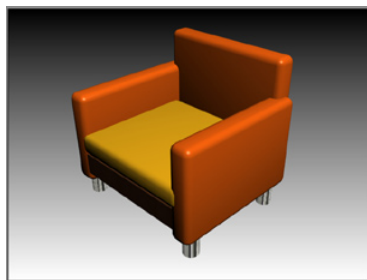


图5-39 渲染效果

实例061 创建多人沙发模型

本例通过介绍创建多人沙发模型的操作，学习绘制多人沙发家具模型的方法，实例的效果如图5-40所示。

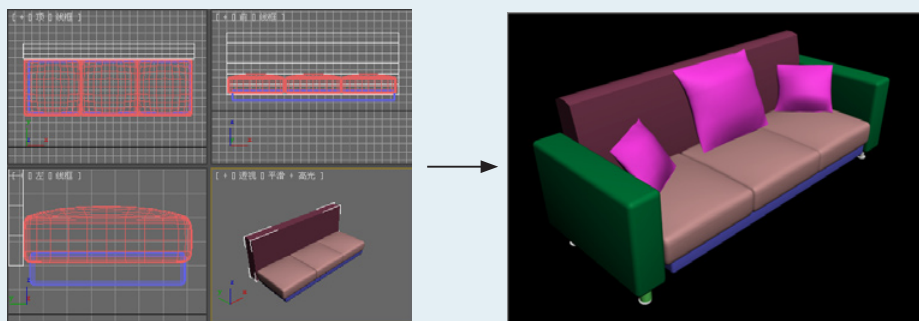


图5-40 创建多人沙发模型



技法解析

本实例首先使用“切角长方体”工具创建沙发的坐垫、靠背和扶手模型，再使用“FFD 4×4×4”修改器对模型进行修改，然后使用“圆柱体”工具创建沙发脚模型，最后再使用“切角长方体”工具和“FFD 4×4×4”修改器创建沙发的抱枕模型。

	实例路径	实例\第5章\多人沙发模型.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 在顶视图中创建一个切角长方体（如图5-41所示），设置其“长度”为650mm，“宽度”为2 000mm，“高度”为140mm，“圆角”为20mm，“圆角分段”为5，如图5-42所示。

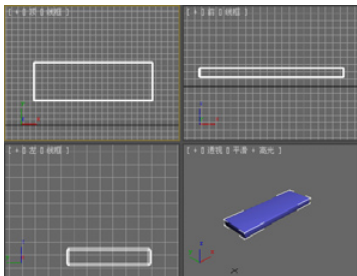


图5-41 创建切角长方体



图5-42 切角长方体参数

步骤 02 在顶视图中创建一个切角长方体作为沙发坐垫（如图5-43所示），设置其“长度”为650mm，“宽度”为600mm，“高度”为100mm，“圆角”为30mm，如图5-44所示。

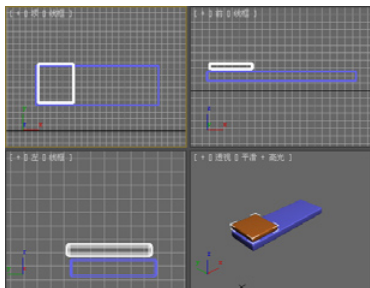


图5-43 创建切角长方体



图5-44 切角长方体参数

步骤 03 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“FFD 4×4×4”修改器，在修改器堆栈中选择“控制点”选项（如图5-45所示），然后选择切角长方体上方的4个内部控制点，并在前视图中将其向上移动，如图5-46所示。

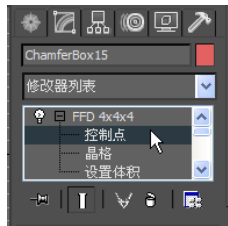


图5-45 选择“控制点”选项



技巧提示

由于沙发坐垫的边缘是呈圆角形状的，所以在创建切角长方体时，圆角和圆角分段应该设置一定的值。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

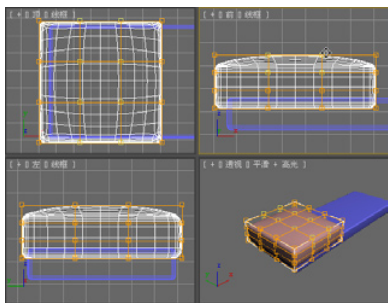


图5-46 调节控制点

步骤 04 将修改后的切角长方体复制两次，并参照如图5-47所示的效果对模型进行放置。

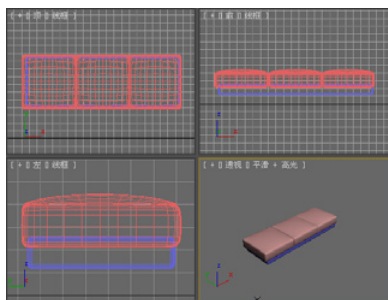


图5-47 复制模型

步骤 05 在顶视图中创建一个切角长方体，设置其“长度”为180mm，“宽度”为2100mm，“高度”为750mm，其他参数设置如图5-48所示，然后将其放置在如图5-49所示的位置。



图5-48 设置长方体参数

步骤 06 为创建的切角长方体上添加“FFD 4×4×4”修改器，然后对其控制点进行调节，使其效果如图5-50所示。



技巧提示

在使用修改器对长方体“长度”所在的方向进行弯曲等修改时，只有对长方体设置“长度分段”后才能起作用。

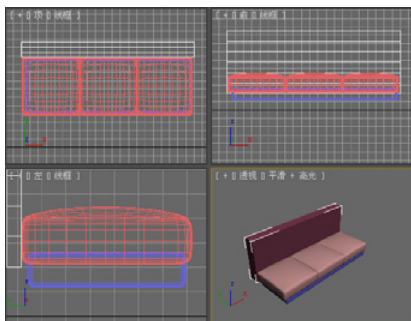


图5-49 创建长方体

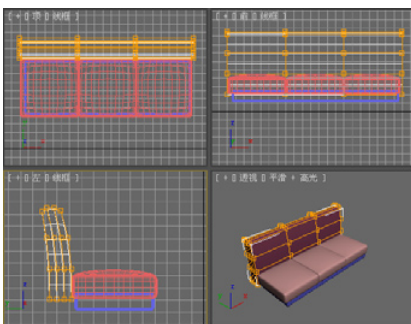


图5-50 调整长方体形状

步骤 07 在顶视图中创建一个切角长方体，设置其“长度”为950mm，“宽度”为200mm，“高度”为600mm，“圆角”为30mm（如图5-51所示），然后将其放置在如图5-52所示的位置。



图5-51 切角长方体参数

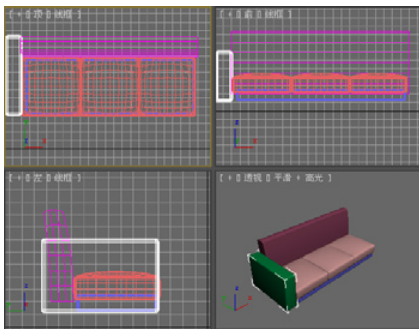


图5-52 调整切角长方体位置

步骤 08 将刚创建的切角长方体复制一次，并将复制所得到的对象放置在沙发的另一方，效果如图5-53所示。

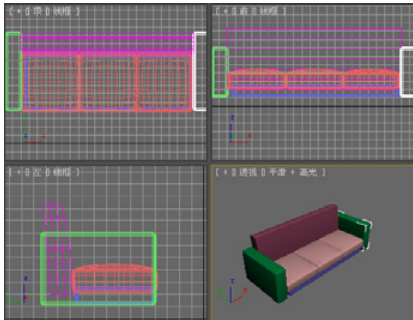


图5-53 复制模型

步骤 09 在顶视图中创建一个圆柱体作为沙发脚（如图5-54所示），设置圆柱体的“半径”为35mm，“高度”为150mm，如图5-55所示。

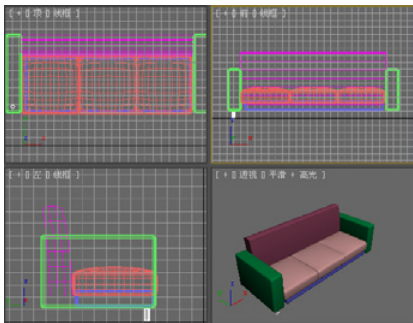


图5-54 创建圆柱体

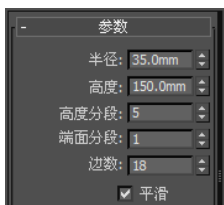


图5-55 设置圆柱体参数

步骤 10 将圆柱体复制3次，然后参照如图5-56所示的效果对其进行分布。

步骤 11 在顶视图中创建一个切角长方体，然后使用“FFD 4×4×4”修改器对其进行修改，创建抱枕模型，效果如图5-57所示。

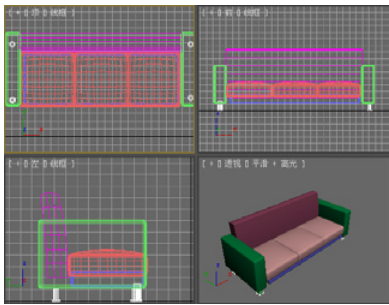


图5-56 复制圆柱体

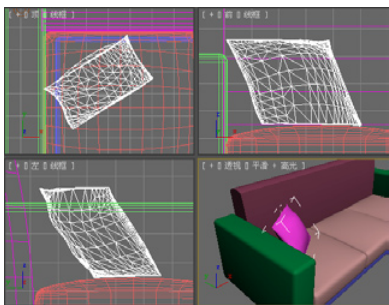


图5-57 创建抱枕模型

步骤 12 将抱枕模型复制两次并调整模型的大小、位置和角度，效果如图5-58所示。

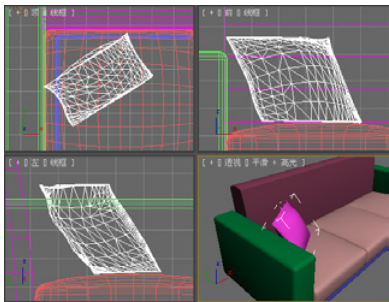


图5-58 复制抱枕模型

步骤 13 选择透视视图，按【F9】键对场景进行渲染，效果如图5-59所示。

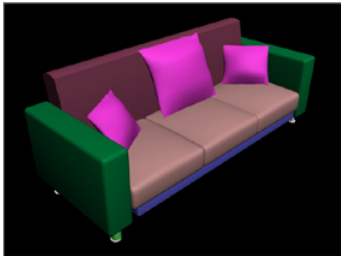


图5-59 渲染场景



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

实例062 制作布艺沙发

本例通过介绍编辑布艺沙发材质的操作，学习编辑多人沙发家具材质的方法，实例的效果如图5-60所示。

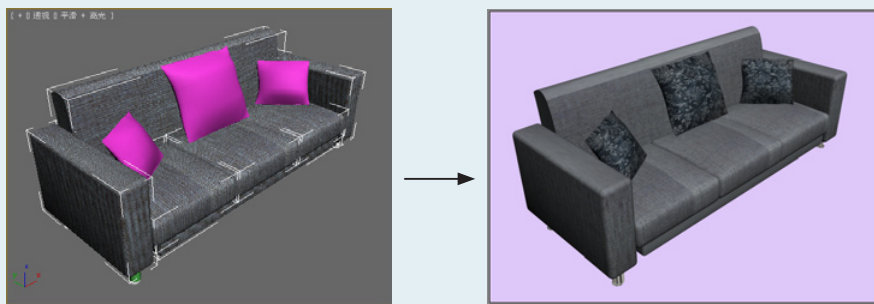



图5-60 制作布艺沙发



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，需要创建沙发布艺、抱枕布艺和金属材质，然后将这些材质依次指定给沙发的主体、抱枕和沙发脚模型。

	实例路径	实例\第5章\布艺沙发.max
	素材路径	素材\第5章\沙发布.tif、抱枕布.jpg、金属质感1.jpg

步骤 01 打开前面绘制的“多人沙发模型.max”文件，然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“布艺”，如图5-61所示。



图5-61 命名材质球


步骤 02 然后单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮（如图5-62所示），在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，如图5-63所示。



图5-62 单击“无”按钮



图5-63 选择“位图”选项

步骤 03 在弹出的“选择贴图图像文件”对话框中选择“沙发布.tif”图像文件，然后单击“打开”按钮，如图5-64所示。

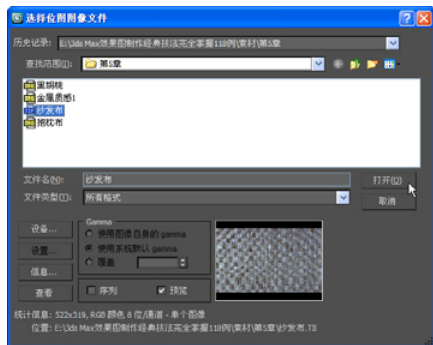


图5-64 选择贴图文件

步骤 04 返回“材质编辑器”窗口，回到“Blinn基本参数”卷展栏，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为1，“光泽度”为5，如图5-65所示。



图5-65 设置基本参数

步骤 05 选择沙发主体模型，然后将编辑好的材质指定给选中的模型，如图5-66所示。

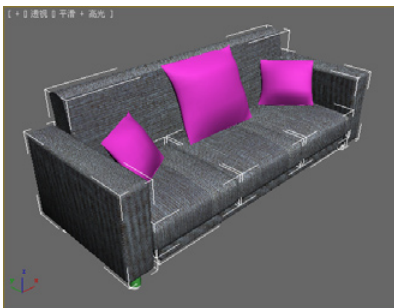


图5-66 指定主体材质

步骤 06 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球并将其命名为“抱枕”，展开

“Blinn基本参数”卷展栏，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为1，“光泽度”为5，如图5-67所示。



图5-67 设置基本参数

步骤 07 按照相同的方法，选择“抱枕布.jpg”文件作为漫反射的贴图文件，如图5-68所示。



图5-68 选择贴图文件

步骤 08 选择抱枕模型，然后将编辑好的材质指定给该模型，效果如图5-69所示。

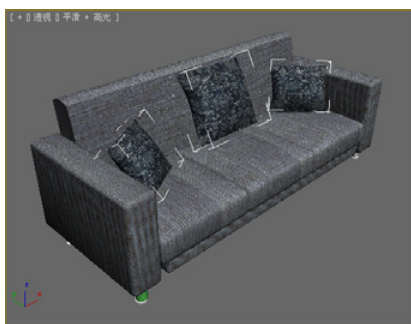


图5-69 指定抱枕材质

步骤 09 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质球，并将其命名为“金属”，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图5-70所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

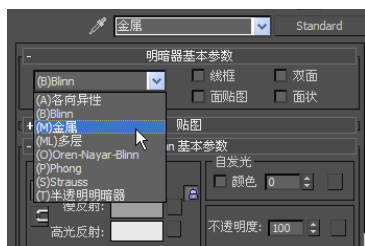


图5-70 选择“金属”选项

步骤 10 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为黑色，“漫反射”为白色，设置“高光级别”为88，“光泽度”为80，如图5-71所示。

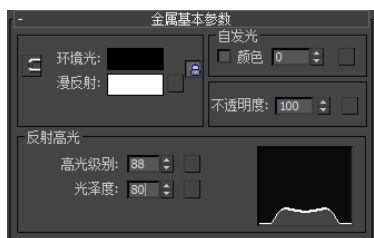


图5-71 设置材质基本参数

步骤 11 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为65，然后单击其右侧的“None”按钮，如图5-72所示。



图5-72 单击“None”按钮

步骤 12 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，然后在弹出的对话框中选择“金属质感1.jpg”文件作为贴图文件，如图5-73所示。

步骤 13 在“反射”子对象中展开“坐标”卷展栏，然后设置V选项中的“瓷砖”值为0.1，如图5-74所示。

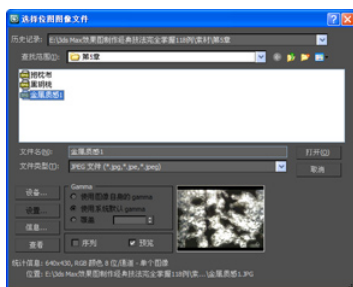


图5-73 指定贴图文件



图5-74 设置V选项的“瓷砖”值

步骤 14 选择沙发脚模型，然后将编辑好的金属材质指定给选中的对象，如图5-75所示。

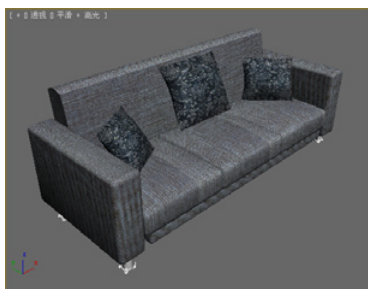


图5-75 指定金属材质

步骤 15 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的颜色色块，如图5-76所示。

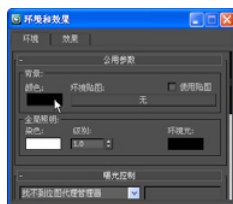


图5-76 单击颜色色块

步骤 16 在弹出的“颜色选择器”对话框中设置背景颜色为紫色，参数如图5-77所示。

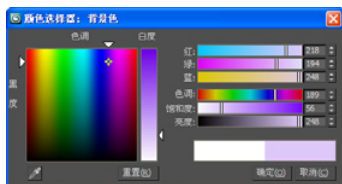


图5-77 设置背景颜色

步骤 17 激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图5-78所示。



图5-78 渲染效果

实例063 创建组合沙发模型

本例通过介绍创建组合沙发模型的操作，学习绘制组合沙发家具模型的方法，实例的效果如图5-79所示。

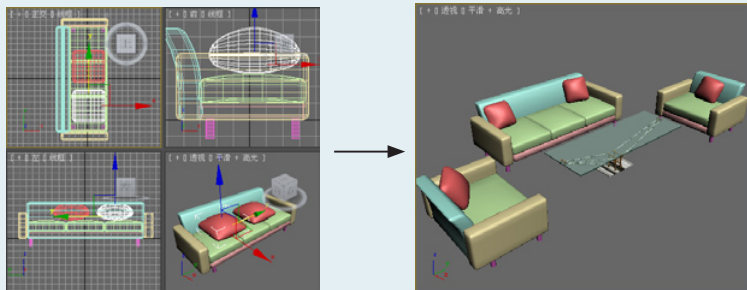


图5-79 创建组合沙发模型



技法解析

本实例首先创建一个沙发模型，然后对其进行复制，并通过镜像操作将复制的对象进行分布，最后使用合并命令将需要的茶几模型合并到在场景中即可。

	实例路径	实例\第5章\组合沙发模型.max
	素材路径	素材\第5章\茶几.max

步骤 01 在顶视图中创建一个切角长方体，设置其“长度”为1 800mm，“宽度”为650mm，“高度”为100mm，“圆角”为20mm，“圆角分段”为3，如图5-80所示，效果如图5-81所示。

步骤 02 在顶视图中创建一个切角长方体，设置其“长度”为600mm，“宽度”为650mm，“高度”为140mm，“圆角”为30mm，然后将其放在如图5-82所示的位置。

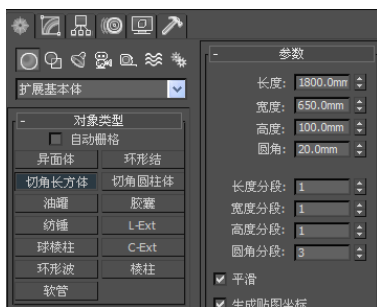


图5-80 设置切角长方体参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

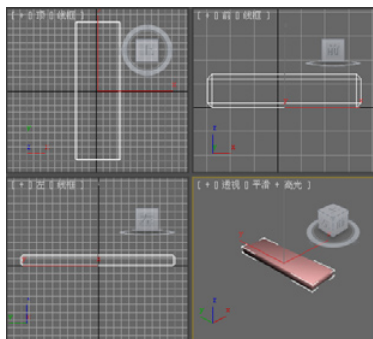


图5-81 创建切角长方体1

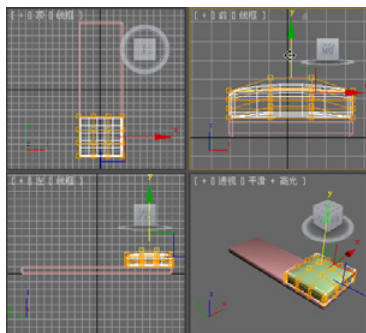


图5-84 调节控制点

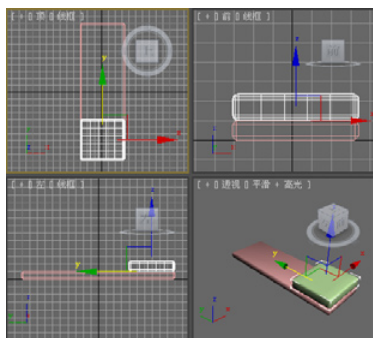


图5-82 创建切角长方体2

步骤 03 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“FFD 4×4×4”修改器，然后在修改器堆栈中选择“控制点”选项，如图5-83所示。



图5-83 选择“控制点”选项

步骤 04 选择切角长方体上方的4个内部控制点，然后在前视图中将其向上移动，效果如图5-84所示。

步骤 05 按住【Shift】键，然后选择并向上移动坐垫模型，弹出“克隆选项”对话框，选择“实例”单选按钮，然后设置“副本数”为2，如图5-85所示。

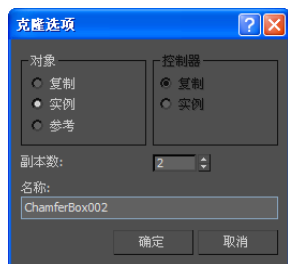


图5-85 设置复制参数

步骤 06 复制坐垫模型后，参照如图5-86所示的效果对复制所得到的对象进行分布。

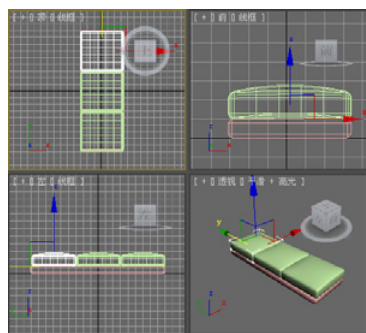


图5-86 分布复制模型

步骤 07 在顶视图中创建一个切角长方体作为靠背模型，设置其参数如图5-87所示，并将其放置在如图5-88所示的位置。



图5-87 切角长方体参数

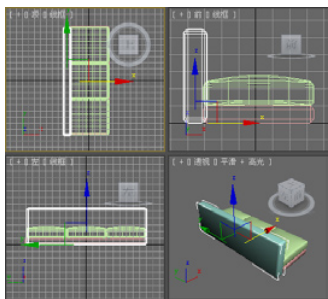


图5-88 创建切角长方体

步骤 08 在修改器下拉列表框中选择“FFD 4×4×4”修改器，然后选择“控制点”选项，并对切角长方体进行调整，效果如图5-89所示。

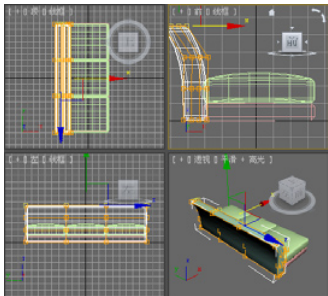


图5-89 调整靠背形状

步骤 09 在顶视图中创建一个切角长方体作为扶手，设置其“长度”为140mm，“宽度”为800mm，“高度”为400mm，“圆角”为30mm，然后将其放置在如图5-90所示的位置。

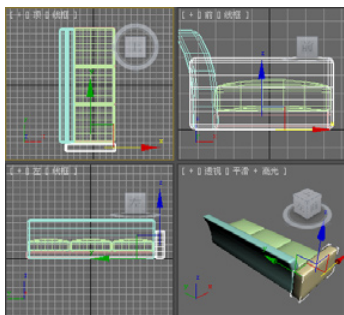


图5-90 创建扶手模型

步骤 10 将扶手模型复制一次并将复制所得到的对象放置在沙发的另一侧，效果如图5-91所示。

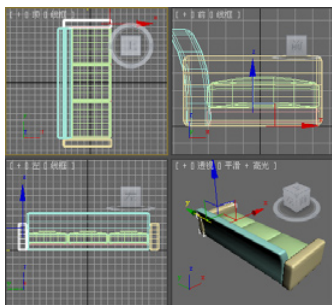


图5-91 复制扶手模型

步骤 11 在顶视图中创建一个“半径”为25mm，“高度”为120mm的圆柱体作为沙发脚，然后对其进行3次复制，并参照如图5-92所示的效果对沙发脚模型进行分布。

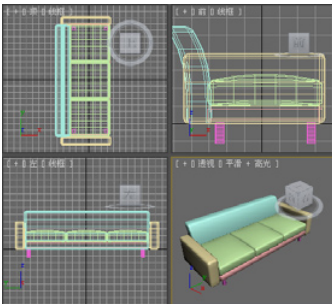


图5-92 创建沙发脚模型

步骤 12 在顶视图中创建一个切角长方体，设置其“长度”为550mm，“宽度”为550mm，“高度”为100mm，“圆角”为50mm，效果如图5-93所示。

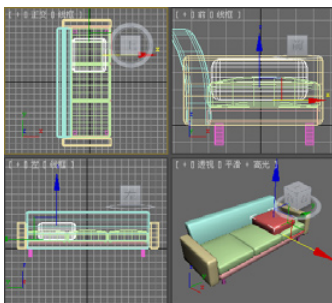


图5-93 创建切角长方体

步骤 13 为刚创建的切角长方体添加“FFD 4×4”修改器，通过对其“控制点”进行调节，将切角长方体修改为如图5-94所示的形状。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

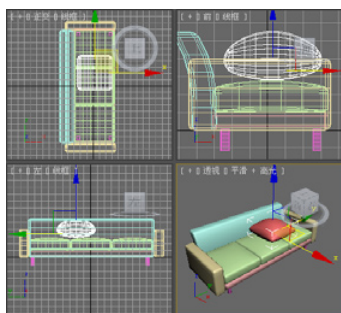


图5-94 创建抱枕模型

步骤 14 将创建的抱枕模型复制一次（如图5-95所示），然后调节抱枕模型的大小、位置和角度，效果如图5-96所示。

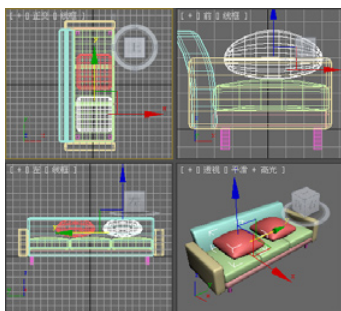


图5-95 复制抱枕模型

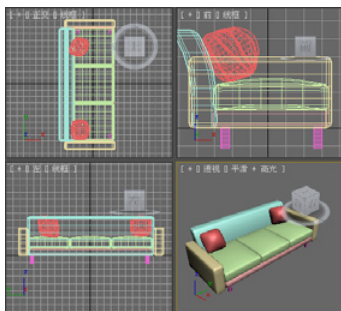


图5-96 调节抱枕模型

步骤 15 将创建好的沙发复制一次，然后以Z轴为旋转轴，将得到的对象旋转90°，如图5-97所示，在新的沙发模型中删除其中的

一个抱枕和两个坐垫，如图5-98所示。

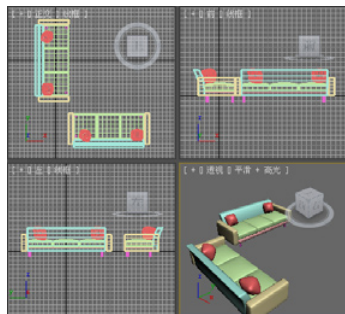


图5-97 复制沙发

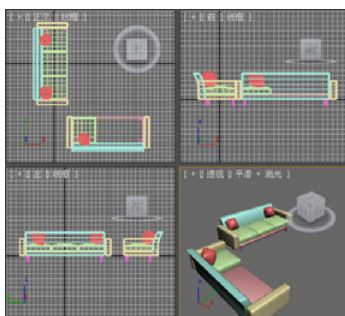


图5-98 删除部分模型

步骤 16 选择靠背模型，在“修改”命令面板的修改器堆栈中选择“ChamferBox”选项，然后将其“长度”修改为800mm，如图5-99所示，效果如图5-100所示。



图5-99 修改切角长方体参数



技巧提示

在旋转或移动模型时，通过指定移动或旋转的轴可以使模型在指定的轴上进行移动或旋转。

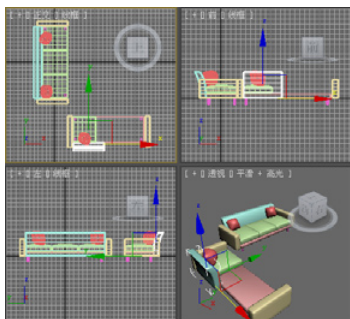


图5-100 修改后的模型效果

步骤 17 使用同样的方法，修改其他模型的长度，效果如图5-101所示。

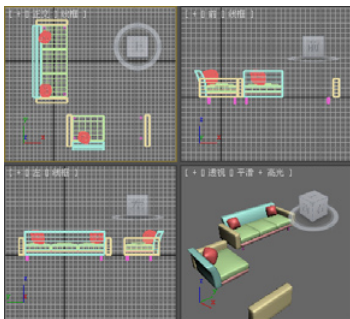


图5-101 调整模型效果

步骤 18 在顶视图中选择扶手和沙发脚模型，然后调节其位置，效果如图5-102所示。

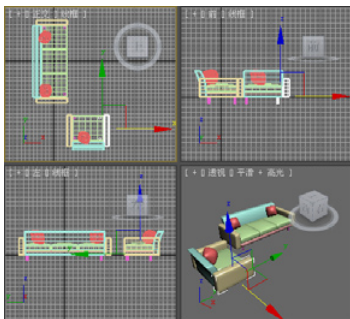



图5-102 移动模型

步骤 19 选择单人沙发模型，单击“主工具栏”中的“镜像”按钮，弹出“镜像”对话框，设置“镜像轴”为“Y”，设置“克隆当前选择”方式为“复制”，如图5-103所示。

步骤 20 在“镜像”对话框中单击“确定”按钮，然后调整镜像复制得到的对象的位置，效果如图5-104所示。

置，效果如图5-104所示。

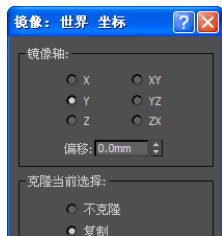


图5-103 设置镜像选项

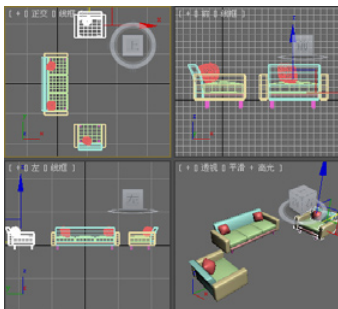



图5-104 调整镜像模型

步骤 21 单击“菜单浏览器”按钮，选择“导入”|“合并”命令，弹出“合并文件”对话框，选择“茶几.max”模型文件（如图5-105所示），然后将其合并到场景中，完成实例的制作，效果如图5-106所示。

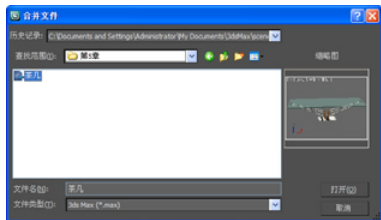


图5-105 合并茶几模型

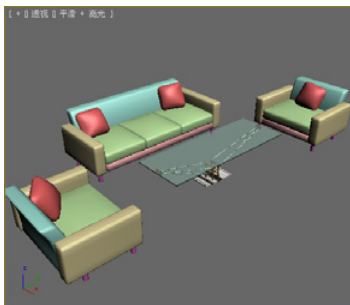


图5-106 组合沙发效果



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

实例064 制作组合沙发材质

本例通过介绍编辑组合沙发材质的操作，学习编辑组合沙发家具材质的方法，实例的效果如图5-107所示。

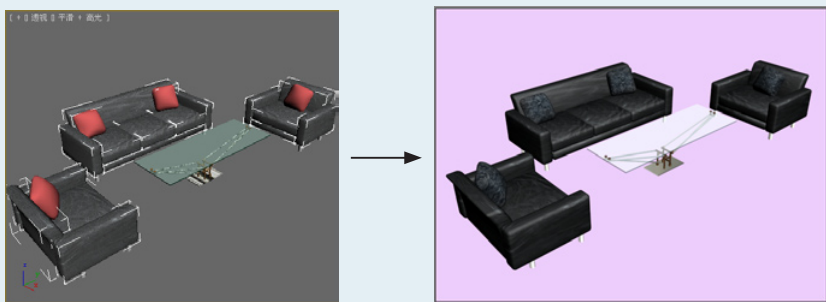



图5-107 编辑组合沙发材质



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，需要创建沙发皮革、抱枕布艺和金属材质，然后将这些材质依次指定给沙发的主体、抱枕和沙发脚模型。

	实例路径	实例\第5章\组合沙发材质.max
	素材路径	素材\第5章\皮革.tif、抱枕布.jpg、金属质感1.jpg

步骤 01 打开前面绘制的“组合沙发模型.max”文件，然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“皮革”，如图5-108所示。



图5-108 命名材质球


步骤 02 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮（如图5-109所示），在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，如图5-110所示。



图5-109 单击“无”按钮



图5-110 选择“位图”选项

步骤 03 弹出“选择位图图像文件”对话框，选择“皮革.tif”文件，然后单击“打开”按钮，如图5-111所示。

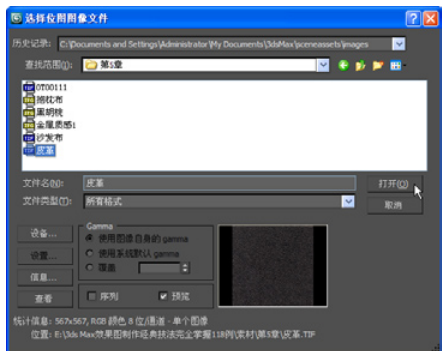


图5-111 选择贴图文件

步骤 04 返回“材质编辑器”窗口，回到“Blinn基本参数”卷展栏中，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为30，“光泽度”为0，如图5-112所示。



图5-112 设置基本参数

步骤 05 选择沙发主体模型，然后将编辑好的材质指定给选中的模型，如图5-113所示。

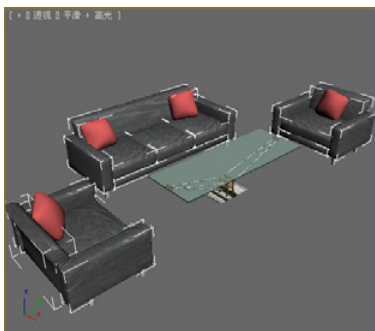


图5-113 指定沙发材质

步骤 06 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球并将其命名为“抱枕”，展开

“Blinn基本参数”卷展栏，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为0，“光泽度”为5，如图5-114所示。



图5-114 设置基本参数

步骤 07 按照前面介绍的方法，选择“抱枕布.jpg”作为漫反射的贴图文件，如图5-115所示。



图5-115 选择贴图文件

步骤 08 选择抱枕模型，然后将编辑好的材质指定给该模型，效果如图5-116所示。

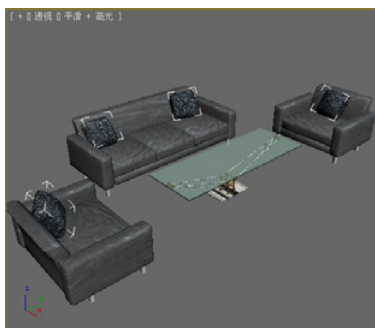


图5-116 指定抱枕材质

步骤 09 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质球并将其命名为“金属”，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图5-117所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

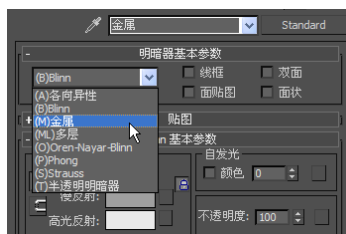


图5-117 选择“金属”选项

步骤 10 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为黑色，“漫反射”为白色，设置“高光级别”为88，“光泽度”为80，如图5-118所示。



图5-118 设置材质基本参数

步骤 11 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为65，然后单击其右侧的“None”按钮，如图5-119所示。



图5-119 单击“None”按钮

步骤 12 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项并单击“确定”按钮，然后为材质的“反射”通道指定“金属质感1.jpg”文件作为贴图文件，如图5-120所示。

步骤 13 在“反射”子对象中展开“坐标”卷展栏，然后设置V选项中的“瓷砖”值为0.1，如图5-121所示。



图5-120 指定贴图文件



图5-121 设置V选项的“瓷砖”值

步骤 14 选择沙发脚模型，然后将编辑好的金属材质指定给选中的对象，如图5-122所示。



图5-122 指定金属材质

步骤 15 选择透视视图，按【F9】键，渲染场景，完成实例的制作，如图5-123所示。



图5-123 渲染效果

实例065 设置沙发场景

本例通过介绍编辑沙发场景的操作，学习制作组合沙发家具灯光场景的方法，实例的效果如图5-124所示。

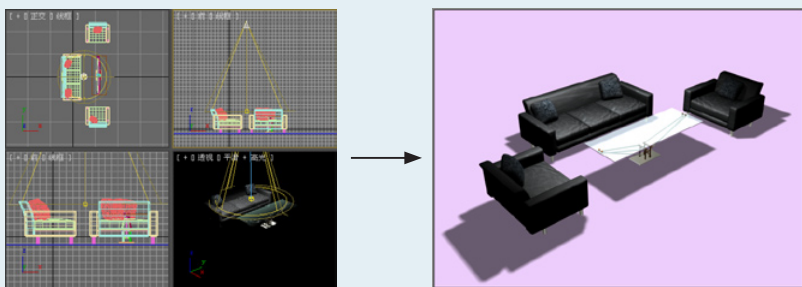


图5-124 设置沙发场景



技法解析

本实例首先需要创建地面模型并编辑出其材质，然后创建一盏聚光灯并依次设置灯光的阴影、强度和聚光区参数。

	实例路径	实例\第5章\组合沙发场景.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 打开前面已经编辑好材质的“组合沙发材质.max”文件，然后使用“长方体”命令在顶视图中绘制一个长方体作为地面，效果如图5-125所示。

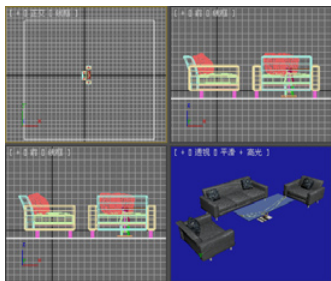


图5-125 创建地面模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第四个材质样本球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图5-126所示。



图5-126 单击“Standard”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“无光/投影”选项，如图5-127所示，然后将编辑好的材质指定给地面模型。

步骤 04 在“灯光”创建面板中单击“目标聚光灯”按钮（如图5-128所示），然后在视图中创建一盏聚光灯并调整灯光的位置，如图5-129所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图5-127 双击“无光/投影”选项



图5-128 选择灯光工具

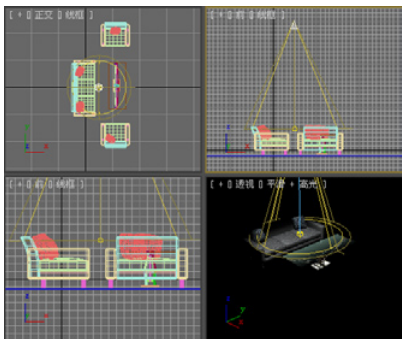


图5-129 创建目标聚光灯

步骤 05 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图5-130所示。

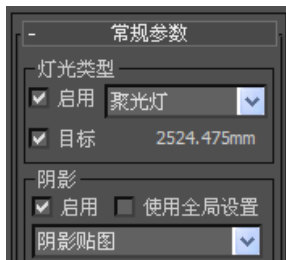


图5-130 选择“启用”复选框

步骤 06 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为1.2，如图5-131所示。

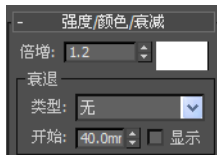


图5-131 设置灯光强度

步骤 07 展开“聚光灯参数”卷展栏，设置“聚光区/光束”和“衰减区/区域”参数，如图5-132所示。



图5-132 设置聚光参数

步骤 08 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”为0.8，如图5-133所示。



图5-133 设置阴影参数

步骤 09 激活透视视图，按【F9】键对场景进行渲染，效果如图5-134所示。



图5-134 渲染效果

实例066 创建餐桌模型

本例通过介绍创建餐桌模型的操作，学习绘制餐桌家具模型的方法，实例的效果如图5-135所示。

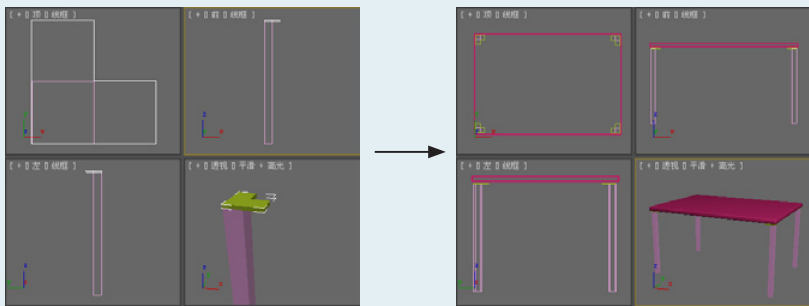


图5-135 创建餐桌模型



技法解析

本实例首先创建一个长方体作为餐桌腿模型，然后创建切角长方体作为桌面模型，最后对桌腿进行镜像复制即可。

	实例路径	实例\第5章\餐桌模型.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 在顶视图中创建一个长方体作为餐桌的桌腿（如图5-136所示），设置其“长度”为50，“宽度”为50，“高度”为800，如图5-137所示。

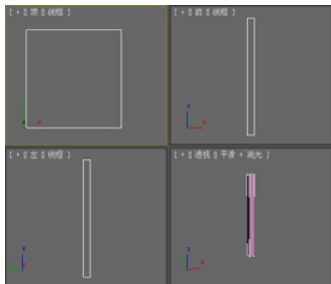


图5-136 创建长方体



图5-137 设置参数

步骤 02 参照如图5-138所示的效果，在顶视图中创建一个长度和宽度均为100的矩形。

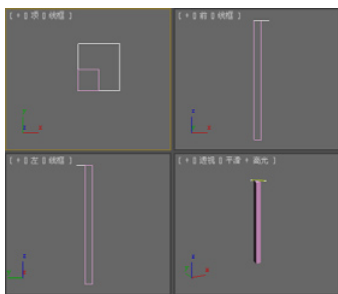


图5-138 创建矩形

步骤 03 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中单击鼠标右键，然后在弹出的快捷菜单中选择“可编辑样条线”命令，如图5-139所示。

步骤 04 在修改器堆栈中选择“顶点”选项，然后在“几何体”卷展栏中单击“插入”



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

按钮，如图5-140所示。



图5-139 选择选项



图5-140 单击“插入”按钮

步骤 05 在顶视图中为矩形添加两个顶点，然后将其调整为如图5-141所示的形状。

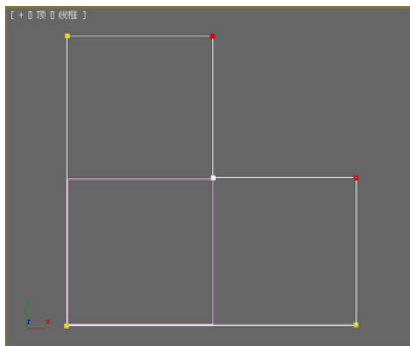


图5-141 调整矩形形状

步骤 06 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出“数量”为10（如图5-142所示），效果如图5-143所示。

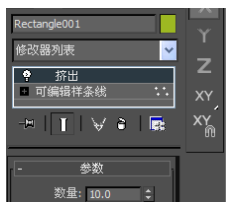


图5-142 设置挤出数量

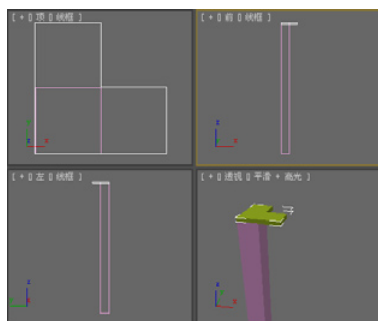


图5-143 挤出效果

步骤 07 在顶视图中创建一个切角长方体作为桌面模型，设置其“长度”为1 100，“宽度”为1 600，“高度”为50，“圆角”为10，如图5-144所示，然后参照如图5-145所示的效果调整桌面的位置。



图5-144 设置工角长方体参数

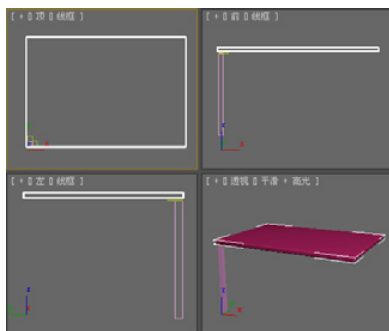



图5-145 调整桌面位置

步骤 08 选择桌腿模型，然后单击主工具栏中的“镜像”按钮，如图5-146所示。

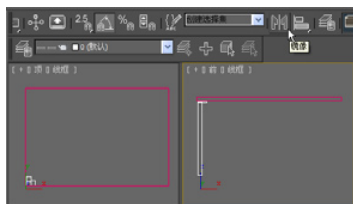


图5-146 单击“镜像”按钮

步骤 09 在弹出的“镜像”对话框中设置“镜像轴”为X轴，镜像方式为“复制”（如图5-147所示），然后调整模型位置，如图5-148所示。



图5-147 设置镜像参数

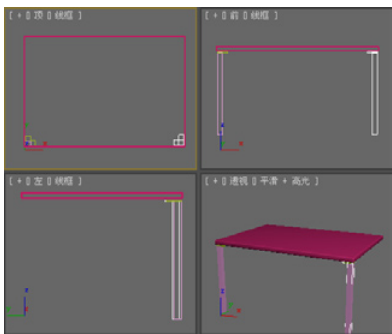


图5-148 镜像复制效果

步骤 10 选择创建好的两个桌腿模型，然后对其进行镜像复制，在“镜像”对话框中设置“镜像轴”为Y轴（如图5-149所示），镜像复制的效果如图5-150所示，完成本实例的制作。



图5-149 设置镜像参数

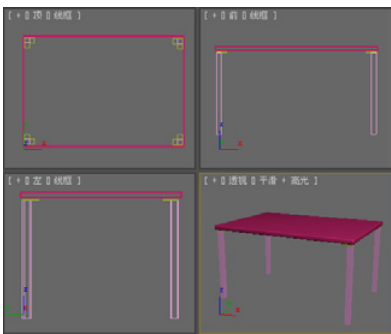


图5-150 实例效果

实例067 创建椅子模型

本例通过介绍创建椅子模型的操作，学习绘制餐桌椅家具模型的方法，实例的效果如图5-151所示。

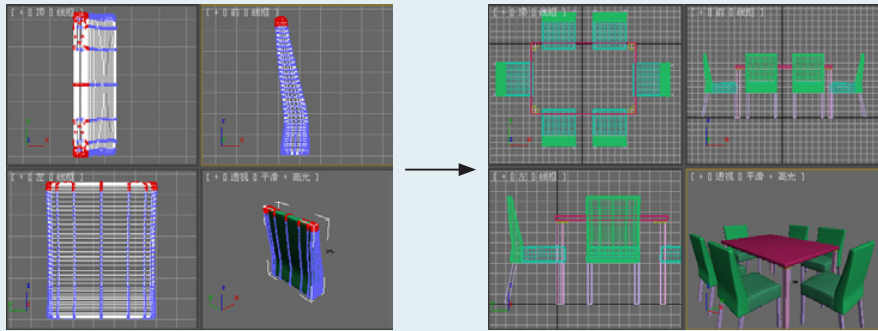



图5-151 创建椅子模型



技法解析

本实例首先使用“切角长方体”工具创建椅子靠背模型并将其转换为可编辑网格，通过调整模型的顶点修改其形状，然后使用类似的方法创建椅子坐垫模型，接下来创建长方体作为椅子脚模型，最后使用“合并”命令将前面创建的餐桌模型合并到当前场景中。

	实例路径	实例\第5章\椅子模型.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 在左视图中创建一个切角长方体作为椅子靠背（如图5-152所示），设置其“长度”为650，“宽度”为100，“高度”为500，“圆角”为30，如图5-153所示。

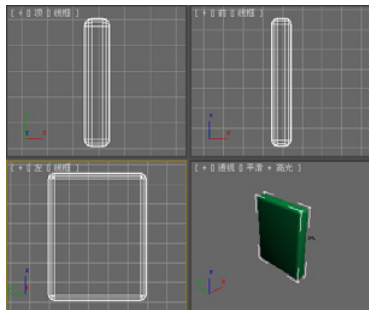


图5-152 创建切角长方体



图5-153 切角长方体参数

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“可编辑网格”命令，然后选择“顶点”选项，如图5-154所示。

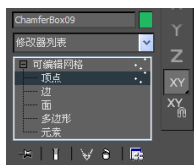


图5-154 选择“顶点”选项

步骤 03 参照如图5-155所示的效果，在前视图中调整模型的顶点。

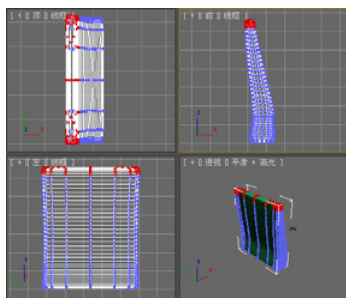


图5-155 调整模型的顶点

步骤 04 在顶视图中创建一个切角长方体作为椅子坐垫（如图5-156所示），设置其“长度”为160，“宽度”为430，“高度”为500，“圆角”为20，如图5-157所示。

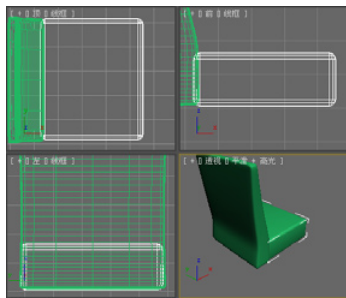


图5-156 创建切角长方体



图5-157 切角长方体参数

步骤 05 将切角长方体转换为可编辑网格，然后在修改器堆栈中选择“顶点”选项，参照如图5-158所示的效果调整对象的形状。

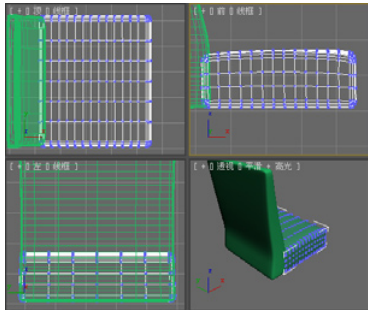


图5-158 调整对象形状

步骤 06 在顶视图中创建一个长方体作为椅子脚模型，设置其“长度”为35，“宽度”为35，“高度”为420（如图5-159所示），然后将其放置在如图5-160所示的位置。



图5-159 设置长方体参数

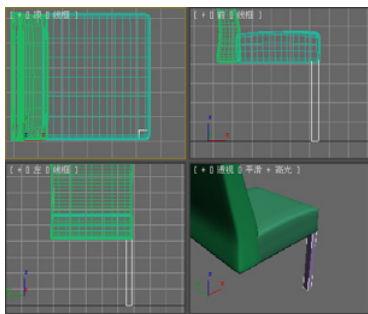


图5-160 创建长方体

步骤 07 将椅子脚复制一次，并将复制得到的对象放置在如图5-161所示的位置。

步骤 08 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”修改器，然后在修改器堆栈中选择“顶点”选项，如图5-162所示。

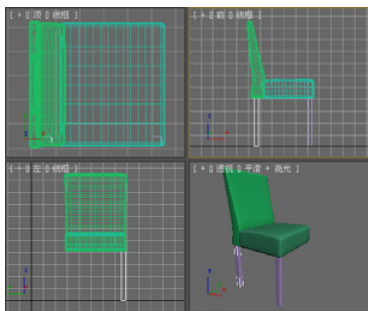


图5-161 复制椅子脚

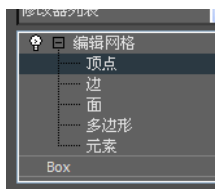


图5-162 选择“顶点”选项

步骤 09 参照如图5-163所示的效果，在前视图中调整对象的形状。

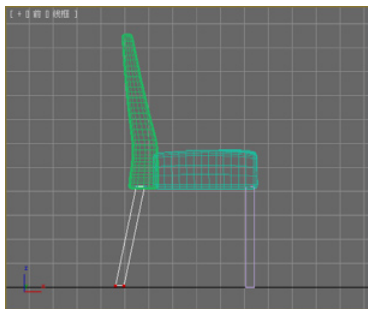


图5-163 调整长方体形状

步骤 10 在顶视图中选择两条创建好的椅子脚模型，然后将其向上复制一次，效果如图5-164所示。

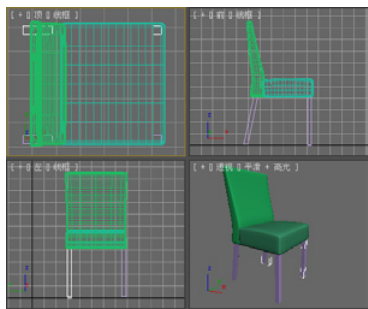


图5-164 复制椅子脚



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 11 使用“合并”命令将上个实例中创建的“餐桌模型.max”文件合并到当前场景中，效果如图5-165所示。

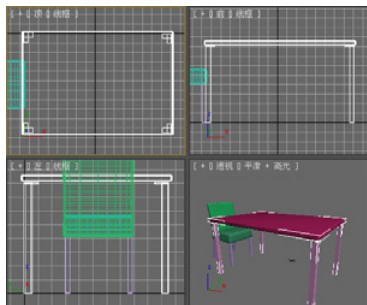


图5-165 合并餐桌模型


步骤 12 在顶视图中选择椅子模型，然后单击主工具栏中的“镜像”按钮，在弹出的对话框中设置“镜像轴”为X轴，镜像方式为“复制”（如图5-166所示），然后调整模型的位置，如图5-167所示。



图5-166 设置镜像参数

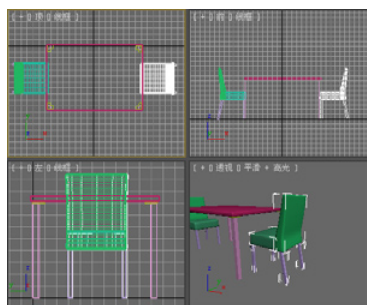


图5-167 镜像复制效果

步骤 13 将其中的一个椅子模型复制一次，然后将其旋转90°，效果如图5-168所示。

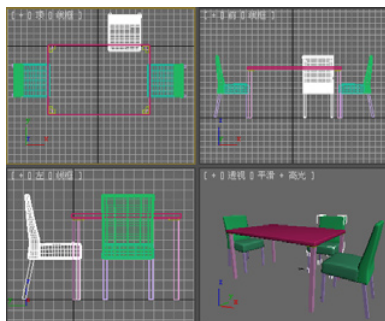


图5-168 复制并旋转模型

步骤 14 将旋转后的椅子模型复制一次，然后参照如图5-169所示的效果对其进行排列。

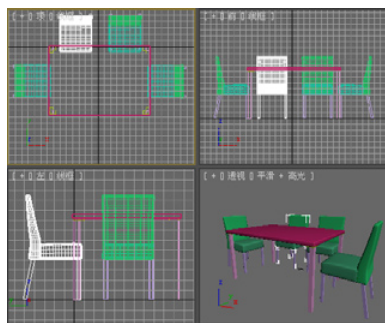


图5-169 复制并排列椅子模型

步骤 15 在顶视图中将上方的椅子模型镜像复制一次，设置“镜像轴”为Y轴，镜像复制效果如图5-170所示，完成实例的制作。

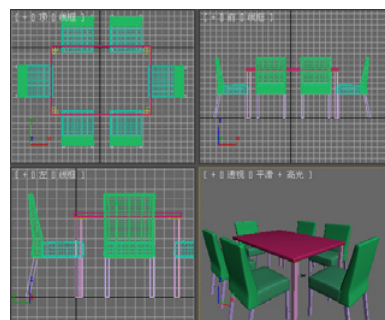


图5-170 实例效果



技巧提示

按住【Shift】键的同时对模型进行旋转操作，可以打开“克隆选项”对话框，然后对模型进行复制。

实例068 制作大理石餐桌

本例通过介绍制作大理石餐桌的操作，学习编辑餐桌椅家具材质的方法，实例的效果如图5-171所示。

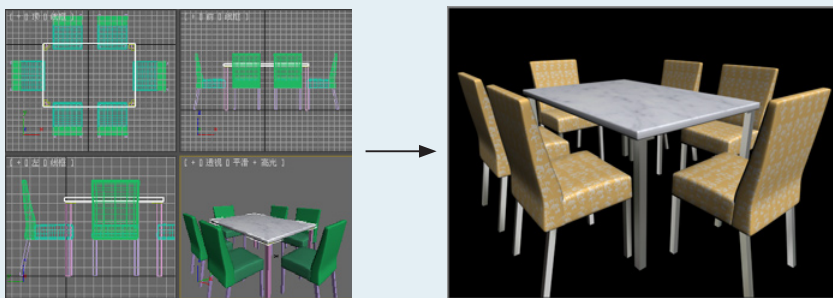


图5-171 制作大理石餐桌



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，需要创建大理石桌面、椅子布艺和金属材料，然后将这些材质依次指定给桌面、椅子和餐桌椅脚模型。

	实例路径	实例\第5章\大理石餐桌.max
	素材路径	素材\第5章\大理石.jpg、椅子布.jpg、金属质感1.jpg

步骤 01 打开上例中创建的“椅子模型.max”文件，然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“桌面”，如图5-172所示。



图5-172 命名材质球

步骤 02 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮（如图5-173所示），在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，如图5-174所示。



图5-173 单击“无”按钮

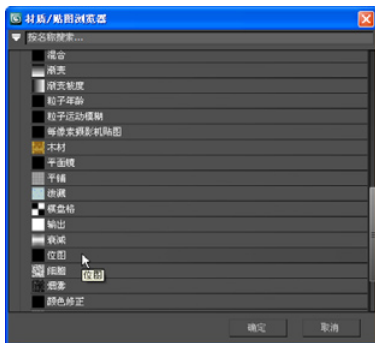


图5-174 选择“位图”选项



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 03 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“大理石.jpg”图像文件，然后单击“打开”按钮，如图5-175所示。

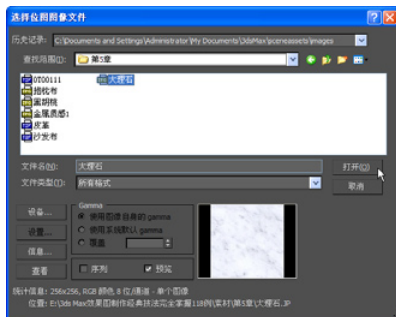


图5-175 选择贴图文件

步骤 04 返回“材质编辑器”窗口，回到“Blinn基本参数”卷展栏中，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为15，“光泽度”为25，如图5-176所示。



图5-176 设置基本参数

步骤 05 选择桌面模型，然后将编辑好的材质指定给选中的模型，如图5-177所示。

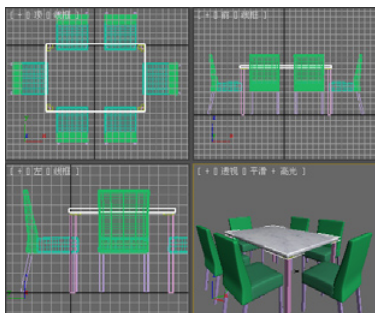


图5-177 指定桌面材质

步骤 06 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球并将其命名为“金属”，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类

型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图5-178所示。

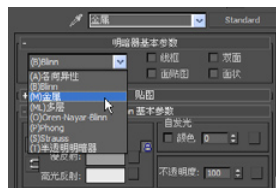


图5-178 选择“金属”选项

步骤 07 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为黑色，“漫反射”为白色，设置“高光级别”为15，“光泽度”为25，如图5-179所示。



图5-179 设置材质基本参数

步骤 08 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为65，然后单击其右侧的“None”按钮，如图5-180所示。

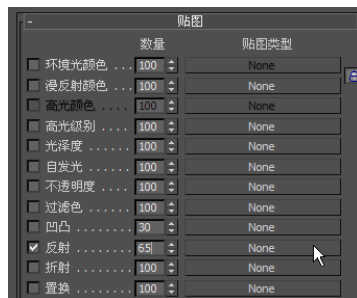


图5-180 单击“None”按钮

步骤 09 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像文件”对话框，指定“金属质感1.jpg”图像文件作为贴图文件，如图5-181所示。

步骤 10 在“反射”子对象中展开“坐标”卷展栏，然后设置V选项中的“瓷砖”值为0.1，如图5-182所示。



图5-181 指定贴图文件



图5-182 设置V选项的“瓷砖”值

步骤 11 选择餐桌和椅子脚模型，将金属材质指定给选中的对象，如图5-183所示。

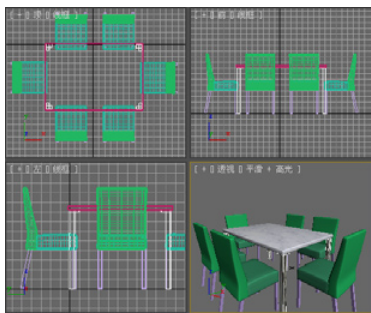


图5-183 指定金属材质

步骤 12 选择第三个材质样本球，将其命名为“布纹”，然后指定“椅子布.jpg”图像文件作为漫反射的贴图文件，如图5-184所示。



图5-184 指定贴图文件

步骤 13 返回“材质编辑器”窗口，回到“Blinn基本参数”卷展栏中，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为1，“光泽度”为5，如图5-185所示。



图5-185 设置基本参数

步骤 14 选择椅子靠背和坐垫模型，将编辑好的材质指定给选中的模型，如图5-186所示。

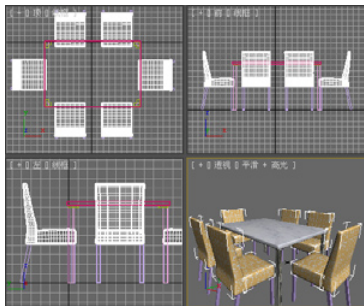


图5-186 指定模型材质

步骤 15 激活透视视图，按【F9】键对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图5-187所示。



图5-187 渲染效果

技巧提示

在应用金属材质的模型中，球体和圆柱体比长方体更能表现金属质感的效果。



实例069 设置餐桌椅场景

本例通过介绍编辑餐桌椅场景的操作，学习制作餐桌椅家具灯光场景的方法，实例的效果如图5-188所示。

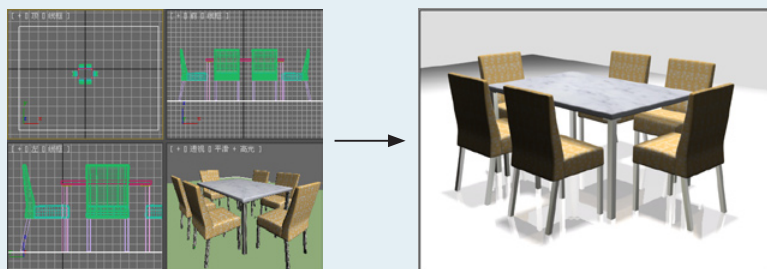


图5-188 设置餐桌椅场景



技法解析

本实例首先需要创建地面模型并为其编辑相应的材质，然后创建聚光灯和泛光灯，并依次设置灯光的阴影和强度等参数，最后创建一架摄影机对模型进行观察。

	实例路径	实例\第5章\餐桌椅场景.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 打开前面已经编辑好材质的“组合沙发.max材质”文件，然后使用“长方体”工具在顶视图中创建一个长方体作为地面模型，效果如图5-189所示。

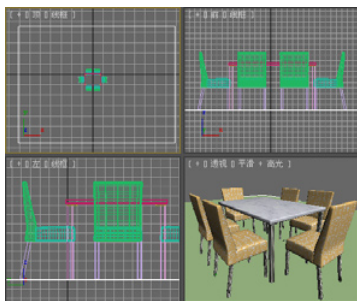


图5-189 创建长方体

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第四个材质球，设置“漫反射”颜色为白色，设置“高光级别”为10，“光泽度”为25，如图5-190所示。



图5-190 设置基本参数

步骤 03 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为25，然后单击其右侧的“None”按钮，如图5-191所示。



图5-191 单击“None”按钮

步骤 04 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“光线跟踪”选项，如图5-192所示，然后将编辑好的材质指定给地面。

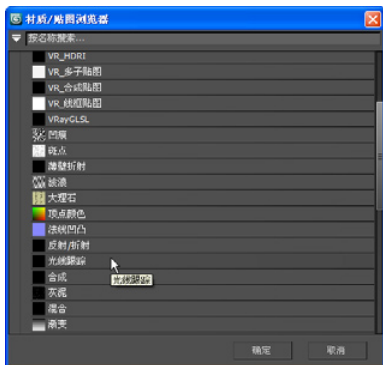


图5-192 选择贴图类型

步骤 05 在“灯光”创建面板中单击“目标聚光灯”按钮（如图5-193所示），然后在视图中创建一盏聚光灯并调整灯光的位置，如图5-194所示。



图5-193 选择灯光工具

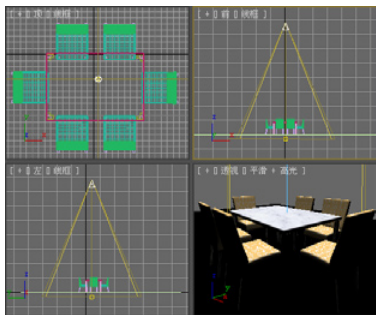


图5-194 创建目标聚光灯

步骤 06 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图5-195所示。

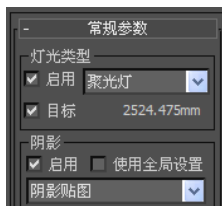


图5-195 选择“启用”复选框

步骤 07 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.8，如图5-196所示。



图5-196 设置灯光强度

步骤 08 展开“聚光灯参数”卷展栏，设置“聚光区/光束”和“衰减区/区域”参数，如图5-197所示。



图5-197 设置聚光参数

步骤 09 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为0.6，如图5-198所示。



图5-198 设置阴影参数

步骤 10 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，如图5-199所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

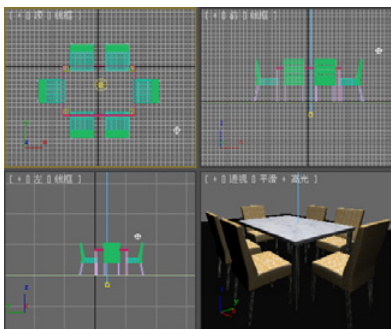


图5-199 创建泛光灯

步骤 11 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.2，如图5-200所示。



图5-200 设置灯光强度

步骤 12 将泛光灯对象复制3次，参照如图5-201所示的效果分布灯光对象。

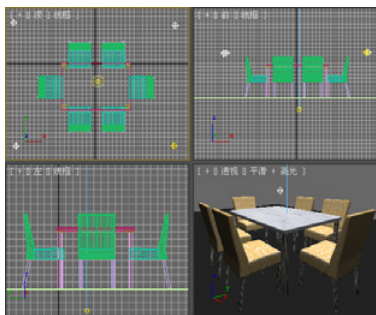


图5-201 复制灯光


步骤 13 在“创建”命令面板中单击“摄影机”按钮，进入“摄影机”创建面板，然后单击“目标”按钮，如图5-202所示。



图5-202 单击“目标”按钮

步骤 14 在顶视图中指定摄影机的投射点和目标点，创建一架目标摄影机，如图5-203所示。

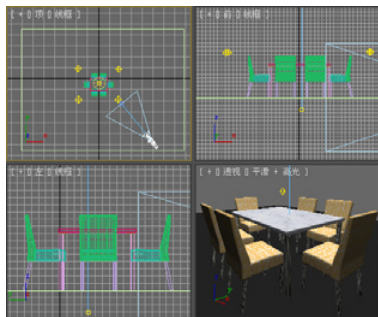


图5-203 创建目标摄影机

步骤 15 激活透视视图，然后按【C】键，将将透视视图转换为摄影机视图，然后拖动摄影机的投射点和目标点，调整摄影机的观察角度，效果如图5-204所示。

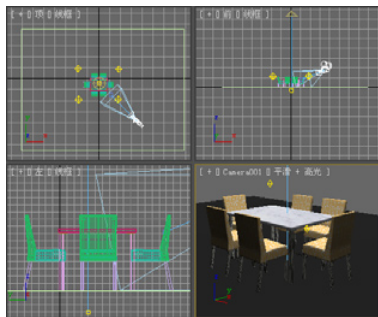


图5-204 调整摄影机观察角度

步骤 16 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的颜色色块，如图5-205所示。

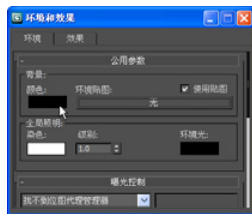


图5-205 单击颜色色块

步骤 17 在弹出的“颜色选择器”对话框中设置背景颜色为灰色，其红、绿、蓝的参数

值均为218，如图5-206所示。

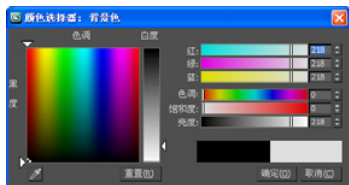


图5-206 设置背景颜色

步骤 18 关闭“环境和效果”窗口，激活摄影机视图，对场景进行渲染，完成实例的制

作，效果如图5-207所示。



图5-207 渲染效果

实例070 创建办公椅模型

本例通过介绍创建办公椅模型的操作，学习绘制办公椅家具模型的方法，实例的效果如图5-208所示。

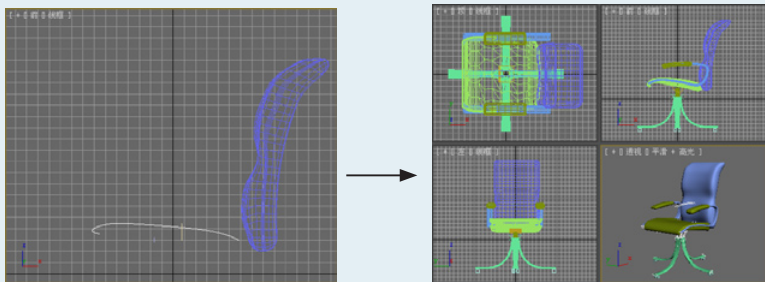


图5-208 创建办公椅模型



技法解析

本实例首先创建椅子靠背模型，使用放样操作创建椅子坐垫、扶手和椅子脚模型，然后使用“阵列”命令对椅子脚和轮子模型进行阵列即可。

	实例路径	实例\第5章\办公椅模型.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 在顶视图中创建一个切角长方体作为椅子的靠背，设置其“长度”为4 390mm，“宽度”为2 790mm，“高度”为637mm，“圆角”为284mm，“长度分段”为22，“宽度分段”为10，“高度分段”为3，“圆角分段”为4（如图5-209所示），然后在顶视图中将切角长方体沿着Y轴旋转一定的

角度，效果如图5-210所示。



图5-209 设置参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

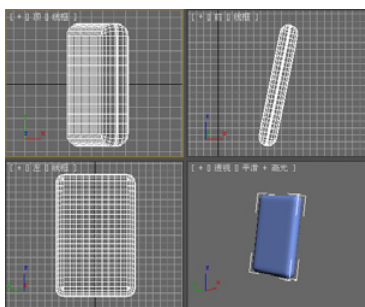


图5-210 创建切角长方体

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“弯曲”修改器，然后设置“弯曲”选项组中的“角度”为-35，“方向”为90，“弯曲轴”为Y轴（如图5-211所示），弯曲后的切角长方体如图5-212所示。

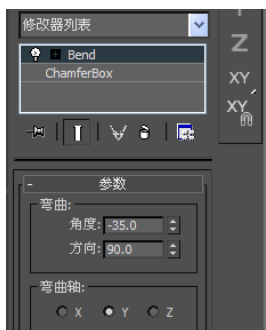


图5-211 设置弯曲参数

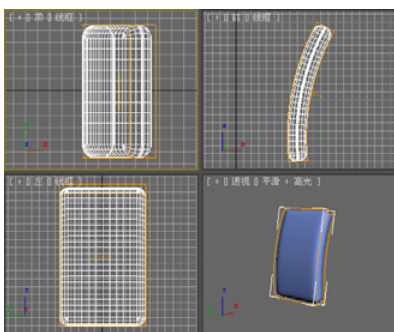


图5-212 弯曲效果

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“FFD（长方体）”修改器，然后在“FFD参数”卷展栏中单击“设置点数”按钮（如图5-213所示），在弹出的“设置FFD尺寸”对话框中设置“长度”为8，“宽度”为6，“高

度”为4，如图5-214所示。

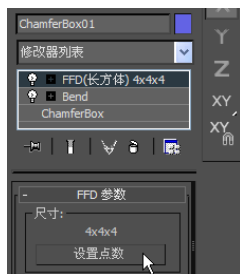


图5-213 单击按钮



图5-214 设置参数

步骤 04 在修改器堆栈中选择“控制点”选项（如图5-215所示），然后在前视图中调整控制点的位置，效果如图5-216所示。

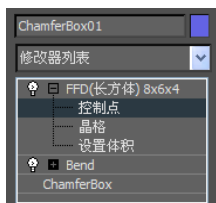


图5-215 选择“控制点”选项

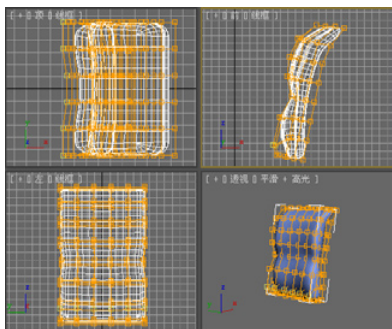


图5-216 调整控制点

步骤 05 在左视图中绘制两个二维图形，如图5-217所示，作为后面放样的截面，在前视图中绘制一条形状如图5-218所示的线条，作为放样的路径。

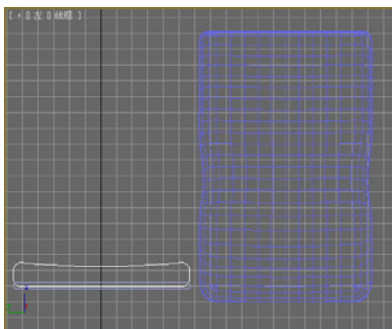


图5-217 绘制两个图形

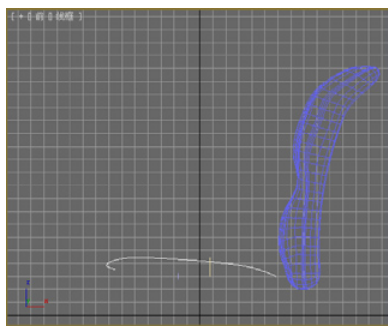


图5-218 绘制线条

步骤 06 在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“复合对象”选项，依次单击“放样”和“获取图形”按钮，拾取场景中较大的二维图形，然后在“路径参数”卷展栏的“路径”数值框输入100（如图5-219所示），拾取场景中较小的二维图形进行放样，最后再调整放样模型的位置，效果如图5-220所示。



图5-219 设置放样路径

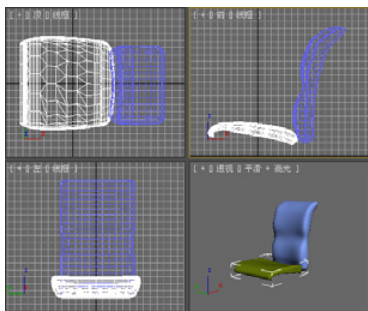


图5-220 放样效果

步骤 07 在左视图中创建一个矩形，设置其“长度”为110mm，“宽度”为330mm，“角半径”为45mm（如图5-221所示），矩形的形状如图5-222所示。



图5-221 设置矩形参数

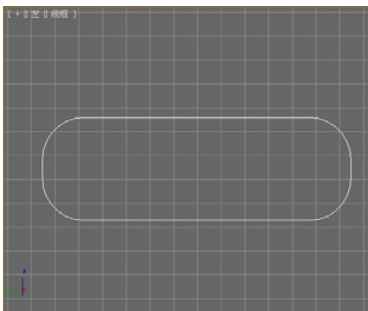


图5-222 矩形形状

步骤 08 在前视图中创建一条曲线，如图5-223所示。

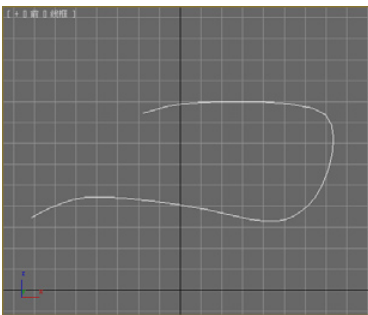


图5-223 绘制线条



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 09 使用放样操作对矩形和线条进行放样，效果如图5-224所示。

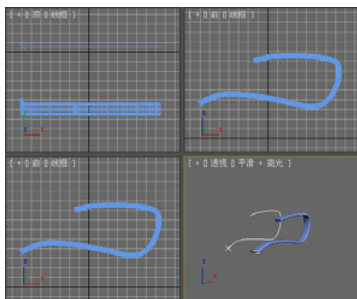


图5-224 放样效果

步骤 10 将放样对象复制一次，然后调整模型的位置，效果如图5-225所示。

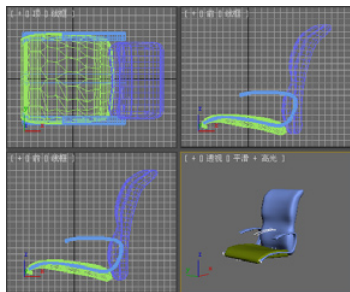


图5-225 复制模型

步骤 11 在顶视图中创建一个切角长方体，根据如图5-226所示的参数进行设置，切角长方体效果如图5-227所示。



图5-226 设置参数

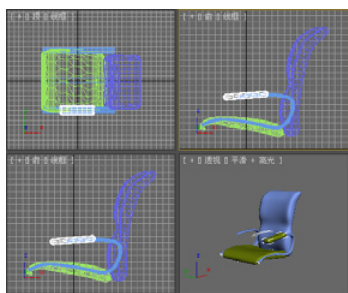


图5-227 切角长方体效果

步骤 12 在修改器下拉列表框中选择“弯曲”命令，然后设置“弯曲”选项组中的“角度”为14，“弯曲轴”为X轴，如图5-228所示。

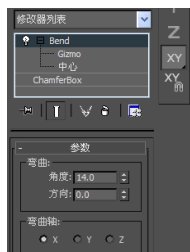


图5-228 设置参数

步骤 13 在修改器下拉列表框中选择“FFD 4×4×4”命令，在修改器堆栈中选择“控制点”选项，然后调整各控制点的位置，效果如图5-229所示。

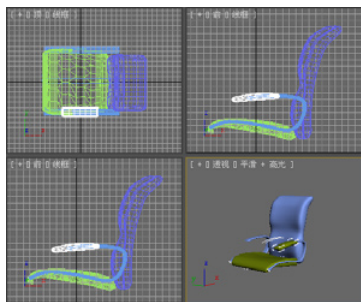


图5-229 调整模型效果

步骤 14 将修改后的切角长方体复制一次，然后将复制得到的对象放置在如图5-230所示的位置。

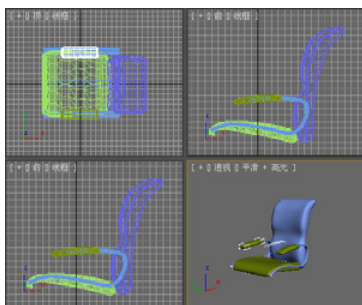


图5-230 复制扶手模型

步骤 15 在前视图中绘制一个如图5-231所示的二维图形，然后对其添加“挤出”修改器，设置其参数如图5-232所示。

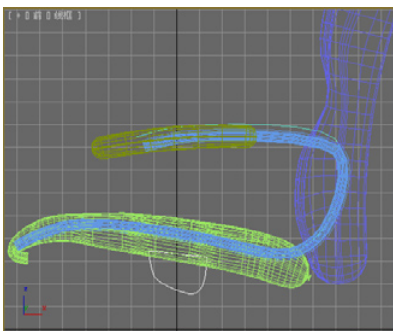


图5-231 绘制图形



图5-232 设置参数

步骤 16 在顶视图中创建一个圆柱体，设置其参数如图5-233所示，然后将其放置在如图5-234所示的位置。



图5-233 设置参数

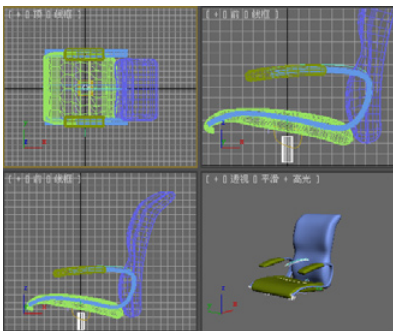


图5-234 创建圆柱体

步骤 17 在左视图中创建一个如图5-235所示的二维图形，作为椅子脚架的放样截面，然后在前视图中绘制一条如图5-236所示的线条，作为椅子脚架的放样路径。

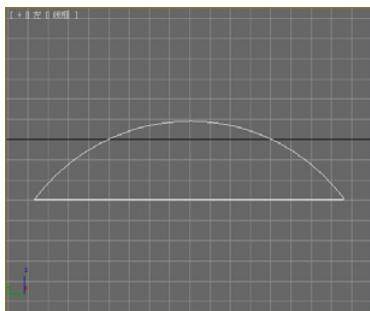


图5-235 创建放样截面

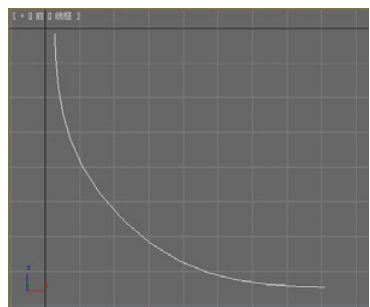


图5-236 创建放样路径

步骤 18 使用放样操作，对创建的图形进行放样，效果如图5-237所示。

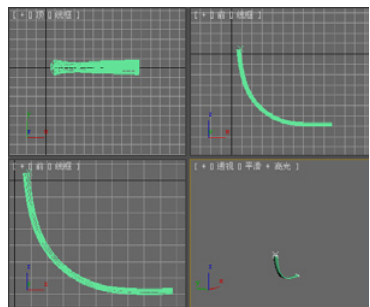


图5-237 放样模型

步骤 19 选择“层次”命令面板，单击“轴”按钮，再单击“仅影响轴”按钮（如图5-238所示），然后将放样对象的轴心移动到其左端，如图5-239所示。



技巧提示

将轴心移动到对象的左端，便于后面进行旋转阵列，使阵列出来的对象正好沿着该轴心进行分布。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图5-238 单击“仅影响轴”按钮

步骤 21 在前视图中创建一个圆柱体，设置其参数如图5-242所示，效果如图5-243所示。

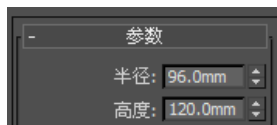


图5-242 设置参数

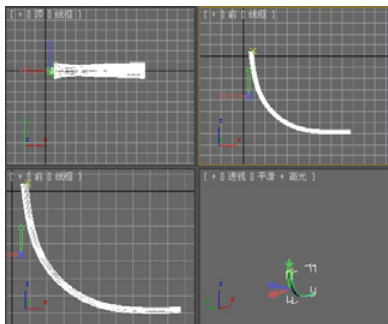


图5-239 调整轴的位置

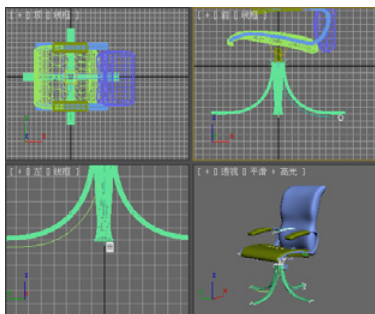


图5-243 创建圆柱体

步骤 20 在顶视图中选择放样对象，选择“工具”|“阵列”命令，在弹出的“阵列”对话框中设置Z轴旋转值为90，1D数量为4（如图5-240所示），然后单击“确定”按钮，效果如图5-241所示。

步骤 22 将圆柱体复制一次，然后根据如图5-244所示的效果调整圆柱体的位置。



图5-240 设置阵列参数

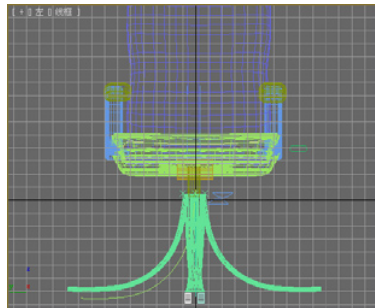


图5-244 复制圆柱体

步骤 23 将创建的两个圆柱体阵列一次，完成实例的制作，效果如图5-245所示。

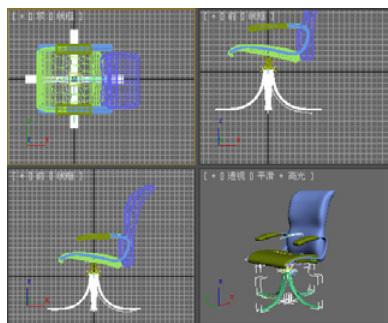


图5-241 阵列效果

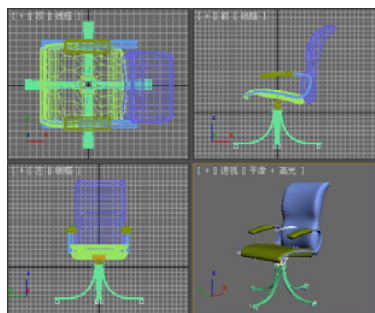


图5-245 办公椅效果

实例071 制作皮革办公椅

本例通过介绍制作皮革办公椅的操作，学习编辑办公椅家具材质的方法，实例的效果如图5-246所示。

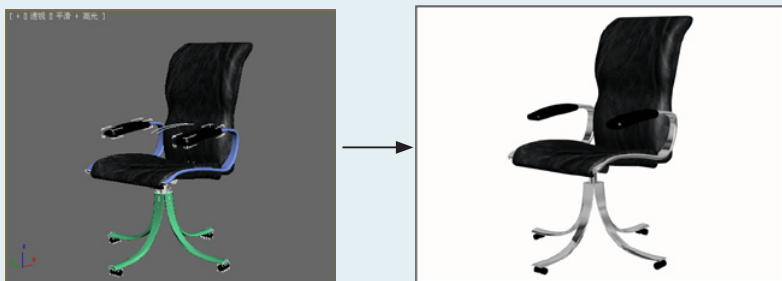



图5-246 制作皮革办公椅



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，需要编辑椅子靠背和坐垫的皮革材质、支架的金属材质，以及扶手和轮子的黑塑料材质。

	实例路径	实例\第5章\皮革办公椅.max
	素材路径	素材\第5章\皮革.tif、金属质感.jpg

步骤 01 打开前面创建的“办公椅模型.max”文件，然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“皮革”，如图5-247所示。



图5-247 命名材质球


步骤 02 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮（如图5-248所示），在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，如图5-249所示。



图5-248 单击“无”按钮



图5-249 选择“位图”选项



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 03 弹出“选择位图图像文件”对话框，选择“皮革.tif”图像文件，然后单击“打开”按钮，如图5-250所示。



图5-250 选择贴图文件

步骤 04 返回“材质编辑器”窗口，回到“Blinn基本参数”卷展栏中，在“反射高光”选项组中设置“高光级别”为25，“光泽度”为10，如图5-251所示。

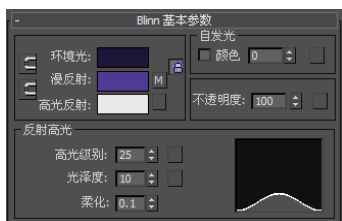


图5-251 设置基本参数

步骤 05 选择靠背和坐垫模型，将编辑好的材质指定给它们，如图5-252所示。



图5-252 指定皮革材质

步骤 06 在“材质编辑器”窗口中选择第二个材质球，并将其命名为“扶手”，然后

在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为黑色，设置“自发光”的“颜色”值为33，设置“高光级别”为80，“光泽度”为35，如图5-253所示。



图5-253 设置基本参数

步骤 07 选择扶手和轮子模型，将编辑好的材质指定给它们，效果如图5-254所示。



图5-254 指定扶手和轮子材质

步骤 08 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质球并将其命名为“金属”，然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图5-255所示。



图5-255 选择“金属”选项

步骤 09 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为黑色，“漫反射”为白色，设置“高光级别”为88，“光泽度”为80，如图5-256所示。



图5-256 设置材质基本参数

步骤 10 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为66，然后单击其右侧的“None”按钮，如图5-257所示。



图5-257 单击“None”按钮

步骤 11 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，然后在弹出的对话框中指定“金属质感.jpg”图像文件作为贴图对象，如图5-258所示。



图5-258 选择贴图文件

步骤 12 在“反射”子对象中展开“坐标”卷展栏，然后设置U选项中的“瓷砖”值为

0.1，如图5-259所示。



图5-259 设置U选项的“瓷砖”

步骤 13 选择椅子扶手支架和坐垫支架模型，然后将编辑好的材质指定给它们，如图5-260所示。



图5-260 指定支架材质

步骤 14 打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为白色，然后激活透视视图，按【F9】键对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图5-261所示。



图5-261 渲染效果

实例072 创建躺椅模型

本例通过介绍创建躺椅模型的操作，学习绘制躺椅家具模型的方法，实例的效果如图5-262所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

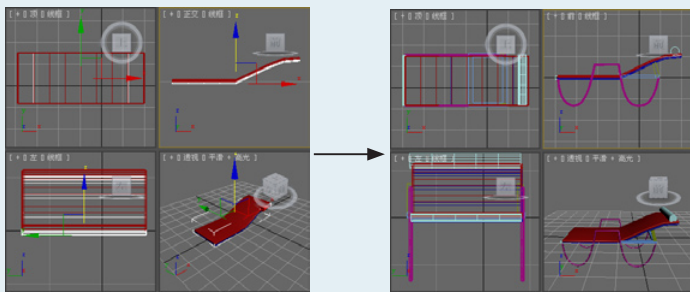



图5-262 创建躺椅模型



技法解析

本实例首先创建躺椅的靠背模型，然后使用“线条”工具创建椅子的轮子，最后使用“线”工具和“挤出”修改器创建躺椅的其他模型。

	实例路径	实例\第5章\躺椅模型.max
	素材路径	素材\第5章\无

步骤 01 在顶视图中创建一个切角长方体（如图5-263所示），设置其“长度”为600，“宽度”为1 500，“高度”为30，“圆角”为10，“宽度分段”为8，“圆角分段”为3，如图5-264所示。

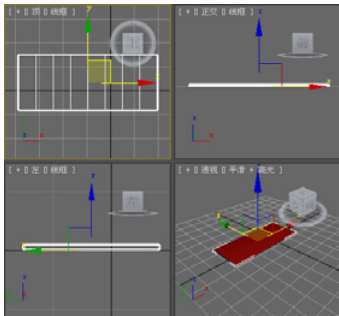


图5-263 创建切角长方体



图5-264 设置参数

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”选项，然后选择“顶点”选项，如图5-265所示。

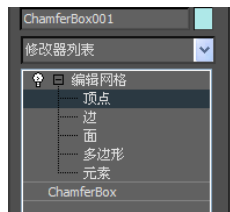


图5-265 选择“顶点”选项

步骤 03 对切角长方体的顶点进行调节，效果如图5-266所示。

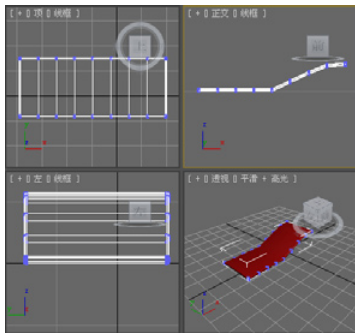


图5-266 调整模型的顶点

步骤 04 在顶视图中创建一个切角长方体，设置其“长度”为600，“宽度”为1 500，“高度”为20，“圆角”为5，“宽度分段”为8，“圆角分段”为3，如图5-267所示。



图5-267 设置切角长方体参数

步骤 05 将切角长方体转换为可编辑网格，然后在修改堆栈中选择“顶点”选项，参照如图5-268所示的效果调整对象的形状。

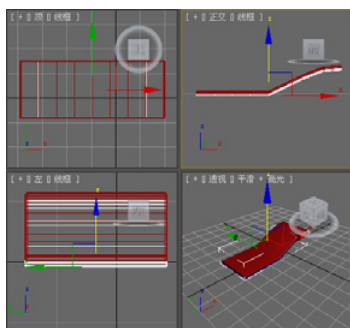


图5-268 调整对象形状

步骤 06 在前视图中绘制一个如图5-269所示的线条，然后在“渲染”卷展栏中选择“在渲染中启用”和“在视口中启用”复选框，设置线条的“厚度”为20，如图5-270所示。

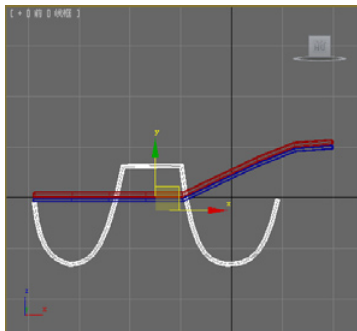


图5-269 绘制线条

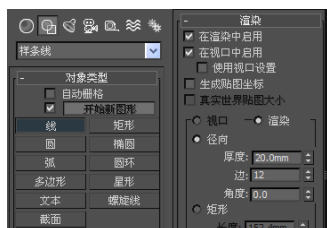


图5-270 设置参数

步骤 07 调整线条图形的位置（如图5-271所示），然后对线条图形进行复制并根据如图5-272所示的效果放置对象。

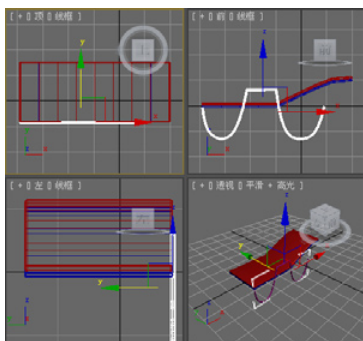


图5-271 调整图形位置

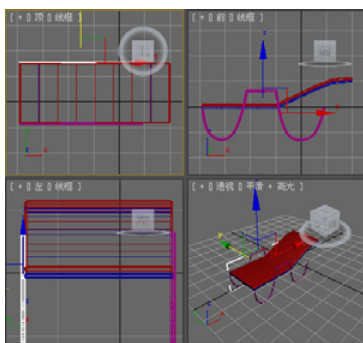


图5-272 复制图形

步骤 08 在前视图中创建一个圆柱体，设置其参数如图5-273所示，然后将其放置在如图5-274所示的位置。



图5-273 圆柱体参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

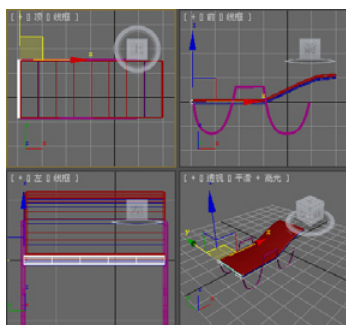


图5-274 创建圆柱体

步骤 09 在顶视图中创建一个矩形，设置其“长度”为640，“宽度”为460（如图5-275所示），效果如图5-276所示。

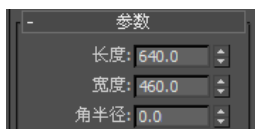


图5-275 矩形参数

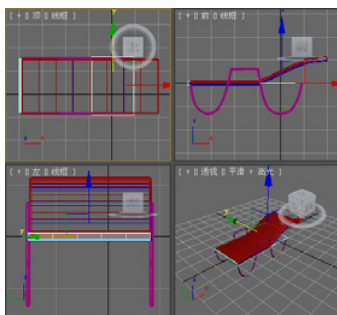


图5-276 创建矩形

步骤 10 选择绘制的矩形，在修改器下拉列表框中选择“编辑样条线”修改器，在修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后在“几何体”卷展栏中设置“轮廓”值为50（如图5-277所示），效果如图5-278所示。



图5-277 设置轮廓线

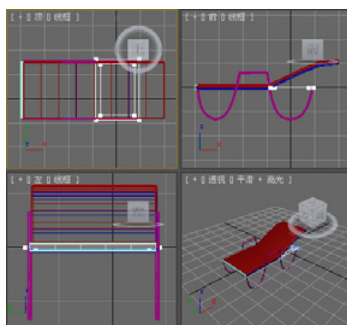


图5-278 图形效果

步骤 11 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置“数量”为30（如图5-279所示），然后将其放置在如图5-280所示的位置。

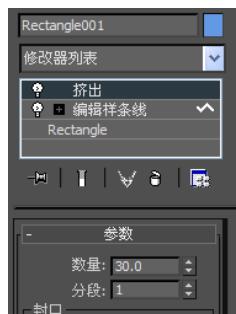


图5-279 设置挤出参数

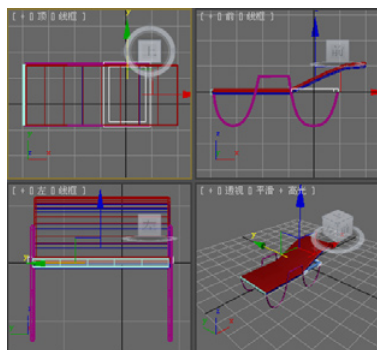


图5-280 调节图形位置

步骤 12 在“图形”创建面板中单击“线”按钮，然后在前视图中创建一个形状如图5-281所示的二维图形。

步骤 13 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置“数量”为30，然后将修改后的图形放置在如图5-282所示的位置。

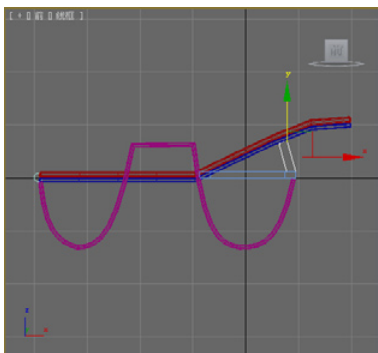


图5-281 绘制图形

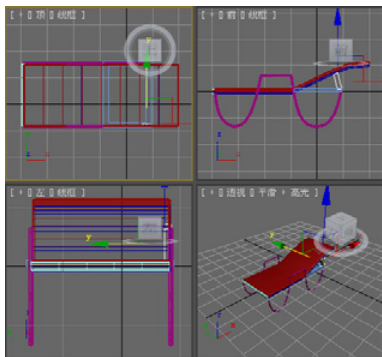


图5-282 调整图形位置

步骤 14 按住【Shift】键的同时将支架图形向上移动，弹出“克隆选项”对话框，设置“副本数”为1，如图5-283所示。



图5-283 设置复制数量

步骤 15 将复制所得到的对象放在躺椅的另一侧，效果如图5-284所示。

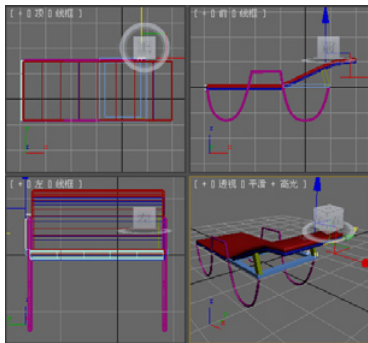


图5-284 复制模型

步骤 16 在前视图中创建一个圆柱体，设置其参数如图5-285所示，然后调节圆柱体的位置，完成实例的制作，效果如图5-286所示。

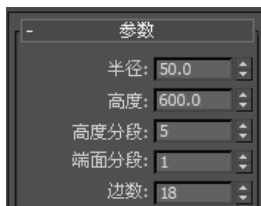


图5-285 圆柱体参数

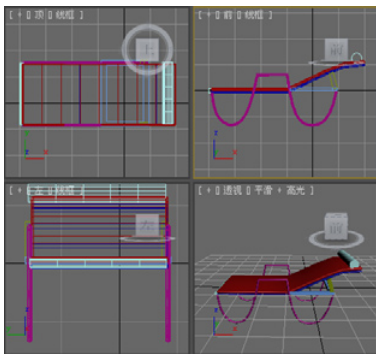


图5-286 躺椅效果

实例073 制作休闲躺椅

本例通过介绍制作休闲躺椅的操作，学习编辑躺椅家具材质的方法，实例的效果如图5-287所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

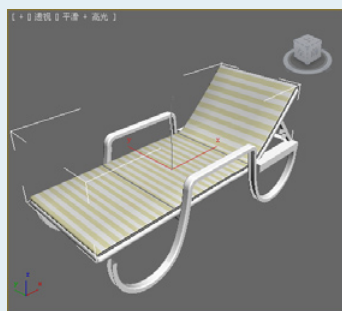


图5-287 制作休闲躺椅



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，首先编辑布纹材质作为躺椅的睡垫材质，然后编辑金属材质作为躺椅的支架材质。

	实例路径	实例\第5章\躺椅材质.max
	素材路径	素材\第5章\条纹.jpg

步骤 01 打开前面创建的“躺椅模型.max”文件，按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，如图5-288所示。



图5-288 “材质编辑器”窗口

步骤 02 选择第一个材质球，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，如图5-289所示。

步骤 03 弹出“选择位图图像文件”对话框，选择“条纹.jpg”文件，然后单击“打开”按钮，如图5-290所示。



图5-289 选择“位图”选项



图5-290 选择贴图文件

步骤 04 单击“转到父对象”按钮，返回

到上一层级中, 设置“高光级别”为15, “光泽度”为10, 如图5-291所示。



图5-291 设置基本参数

步骤 05 选择躺椅睡垫模型, 然后将编辑好的材质赋予躺椅的睡垫, 效果如图5-292所示。

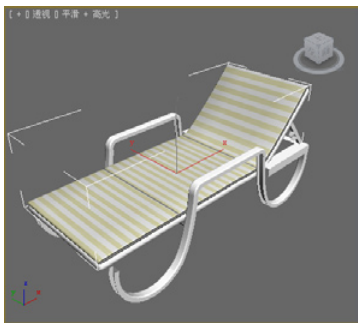


图5-292 指定躺椅睡垫材质

步骤 06 切换到“修改”命令面板, 在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”选项, 为模型添加UVW贴图修改器 (如图5-293所示), 材质效果如图5-294所示。



图5-293 添加“UVW贴图”修改器



图5-294 材质效果

步骤 07 选择第二个材质球, 将“漫反射”选项的颜色设置为白色, 然后设置“高光级别”为35, “光泽度”为10, 如图5-295所示。

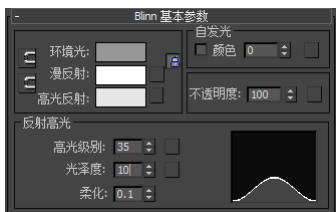


图5-295 设置基本参数

步骤 08 在视图中选择睡垫下方的模型, 将编辑好的材质指定给选中的模型, 效果如图5-296所示。

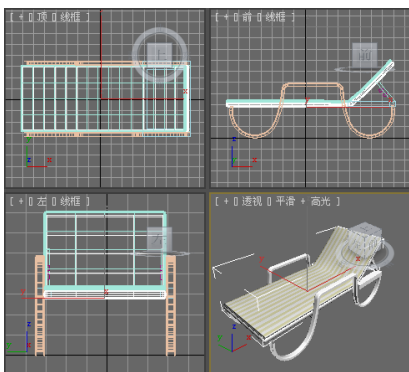


图5-296 指定睡垫下方的材质

步骤 09 在“材质编辑器”窗口中选择第三个材质球, 然后在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项, 如图5-297所示。

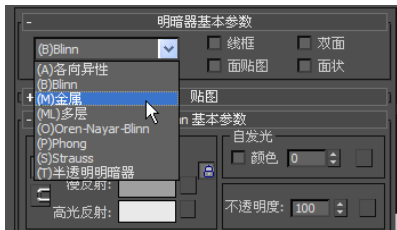


图5-297 选择“金属”选项

步骤 10 在“金属基本参数”卷展栏中设置“环境光”为黑色, “漫反射”为白色,



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

设置“高光级别”为110，“光泽度”为68，如图5-298所示。



图5-298 设置材质基本参数

步骤 11 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为66，然后单击其右侧的“None”按钮，如图5-299所示。



图5-299 单击“None”按钮

步骤 12 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“光线跟踪”选项，如图5-300所示。

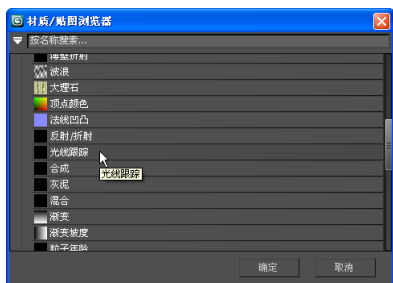


图5-300 双击“光线跟踪”选项

步骤 13 选择躺椅的支架模型，然后将编辑好的金属材质指定给选中的模型，效果如图5-301所示。

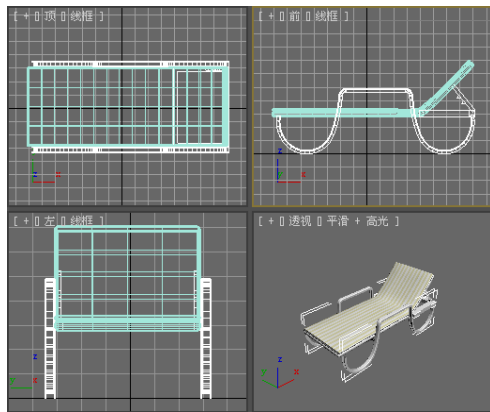


图5-301 指定支架材质

步骤 14 打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为浅灰色。激活透视视图，按【F9】键对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图5-302所示。



图5-302 渲染效果

●●● PART 06

制作电器效果图

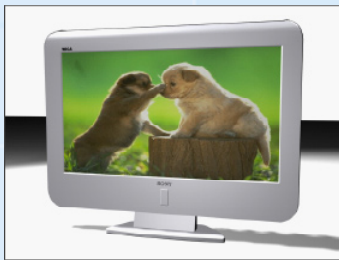
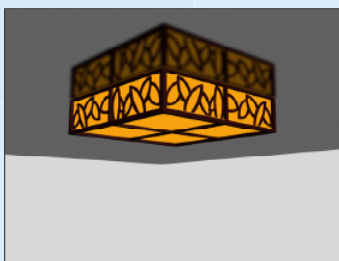
同家具模型一样，电器模型也是室内效果图中常见的模型对象。用户可以收集或创建常见的电器模型，以便在以后进行调用，从而提高工作效率。

在本章的学习中，将通过具体的实例来学习常见电器模型的创建和材质的编辑方法，为以后的实际工作打下良好的基础。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





实例074 创建台灯模型

本例通过介绍创建台灯模型的操作，学习绘制台灯等简单电器模型的方法，实例的效果如图6-1所示。

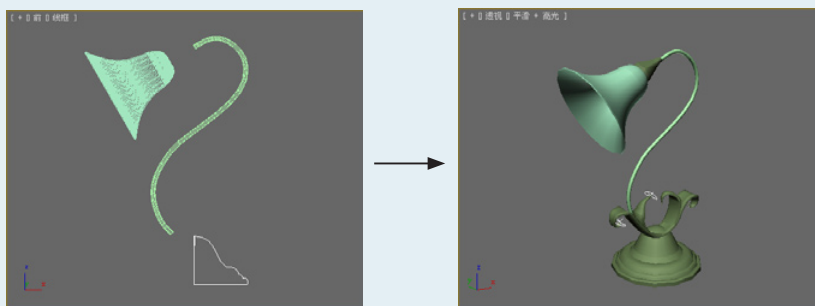


图6-1 创建台灯模型



技法解析

本实例首先使用“线”工具和“车削”修改器创建灯罩和底座模型，再使用“放样”工具创建灯具底座的造型。在创建灯具支架时，可以直接绘制一条曲线，然后启用可渲染功能即可。

	实例路径	实例\第6章\台灯模型.max
	素材路径	素材\第6章\无

步骤 01 使用“线”工具在前视图中绘制一条曲线（如图6-2所示），在“插值”卷展栏中设置线条的“步数”为50，如图6-3所示。

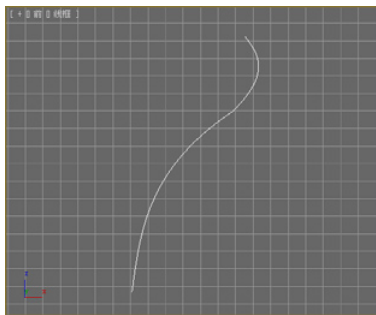


图6-2 绘制曲线

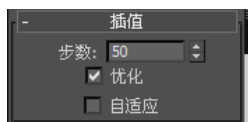


图6-3 设置步数

步骤 02 在“修改”命令面板中为线条添加一个轮廓，然后通过调节图形的顶点修改其形状，效果如图6-4所示。

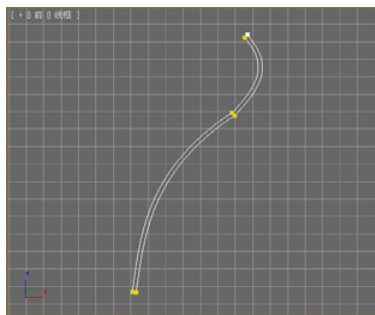


图6-4 修改图形形状

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，对图形进行旋转造型，设置“分段”为16，“方向”为Y轴，“对齐”方式为“最小”（如图6-5所示），车削效果如图6-6所示。



图6-5 设置车削参数

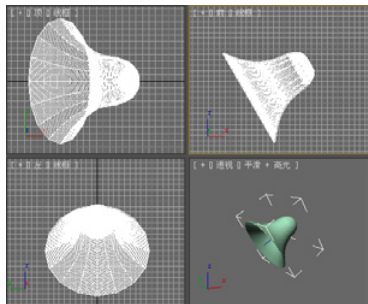


图6-6 车削效果

步骤 04 在前视图中绘制一条如图6-7所示的线形作为台灯的支架，在“渲染”卷展栏中选择“在渲染中启用”和“在视口中启用”复选框，如图6-8所示。

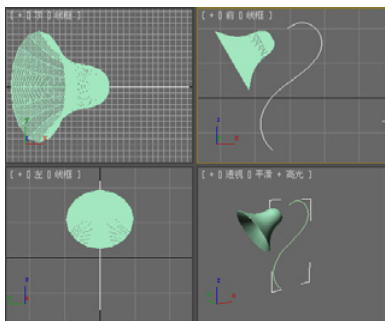


图6-7 创建支架模型

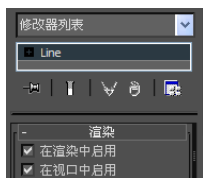


图6-8 设置渲染参数

步骤 05 在前视图中绘制一个如图6-9所示的二维图形，然后对其进行车削操作，效果如图6-10所示。

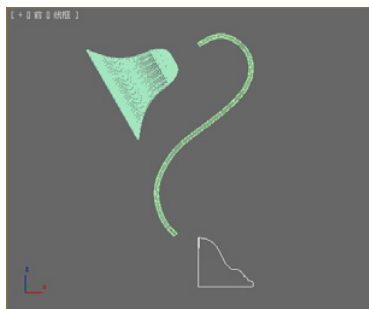


图6-9 绘制二维图形

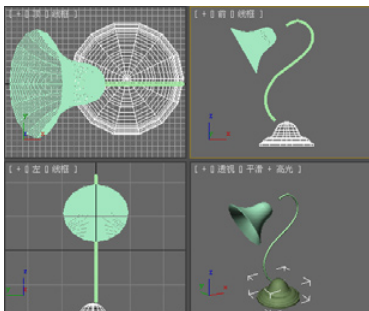


图6-10 车削效果

步骤 06 在前视图中创建3个大小不等的圆形和一条曲线，如图6-11所示。

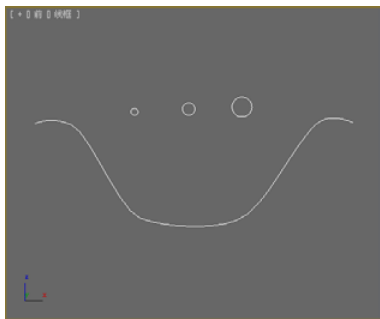


图6-11 绘制二维图形

步骤 07 选择视图中的曲线，在“几何体”创建面板的“类型”下拉列表框中选择“复合对象”选项，然后单击“放样”按钮，在“路径参数”卷展栏中分别设置“路径”选项中的数值为0、30、50、70和100的同时，单击“创建方法”卷展栏中的“获取图形”按钮（如图6-12所示），依次拾取视图中的小圆图形、中圆图形、大圆图形、中圆形和小圆图形进行放样，放样效果如图6-13所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图6-12 使用放样操作

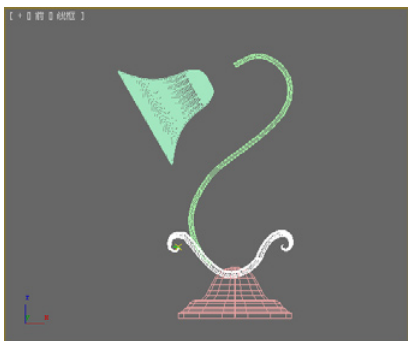


图6-13 放样效果

步骤 08 使用同样的方法，创建另外一个放样模型，效果如图6-14所示。

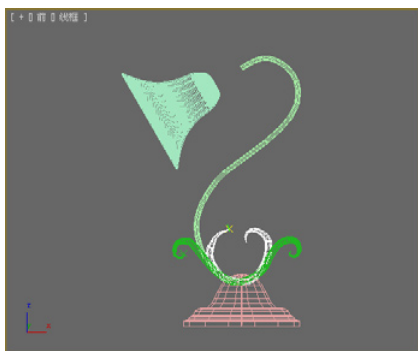


图6-14 创建放样模型

步骤 09 使用“线”工具在前视图中创建一个如图6-15所示二维图形。

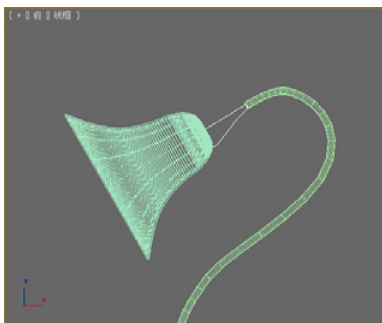


图6-15 创建二维图形

步骤 10 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，对图形进行旋转造型，设置“分段”为6，“方向”为Y轴，“对齐”方式为“最小”（如图6-16所示），完成实例的制作，效果如图6-17所示。



图6-16 设置车削参数

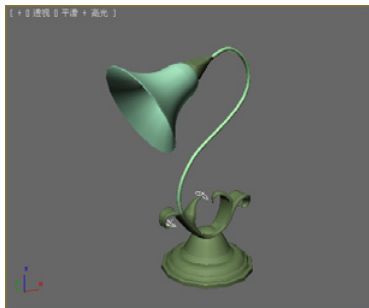


图6-17 台灯模型

实例075 制作开启的台灯

本例通过介绍编辑开启的台灯材质的操作，学习编辑台灯等简单电器材质的方法，实例的效果如图6-18所示。

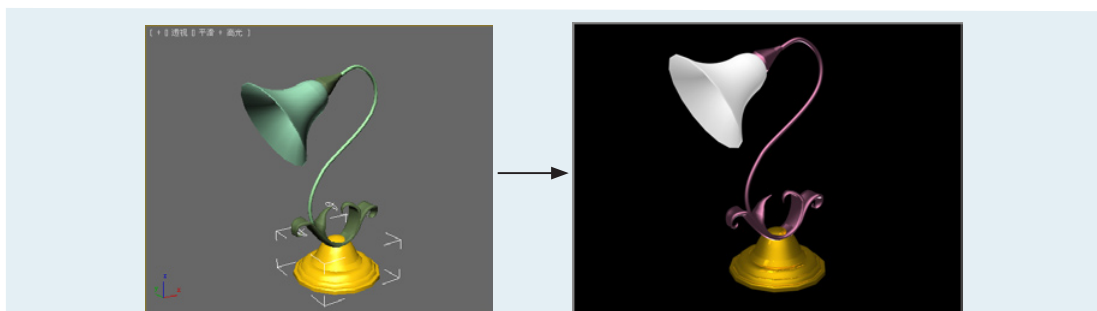


图6-18 制作开启的台灯



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，首先编辑黄色金属和紫色金属材质，然后分别指定给台灯底座和支架模型，最后编辑发光材质，将其指定给台灯的灯罩模型。

	实例路径	实例\第6章\开启的台灯.max
	素材路径	素材\第6章\无

步骤 01 打开前面绘制的“台灯模型.max”文件，然后选择台灯的底座模型，如图6-19所示。

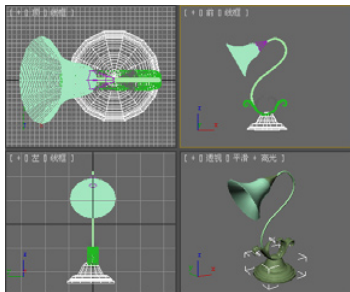


图6-19 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“金属”，如图6-20所示。



图6-20 命名材质

步骤 03 在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框选择“金属”选项，如图6-21所示。

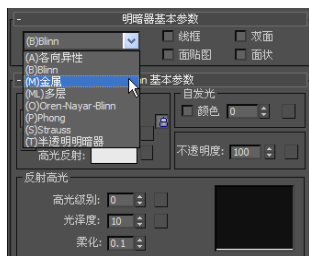


图6-21 指定材质类型

步骤 04 在“金属基本参数”卷展栏中单击“漫反射”选项右侧的颜色色块，在弹出的“颜色选择器”对话框中按照如图6-22所示的参数进行设置。

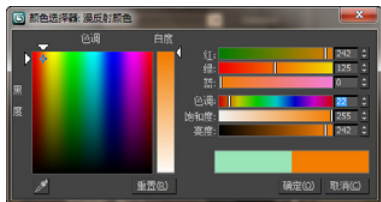


图6-22 设置漫反射颜色



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 05 在“金属基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为120，“光泽度”为50，如图6-23所示。

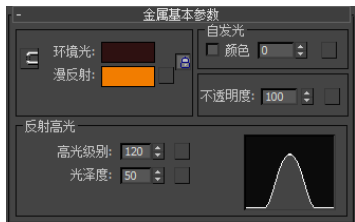


图6-23 设置基本参数

步骤 06 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为66，然后单击其右侧的“None”按钮，如图6-24所示。



图6-24 单击“None”按钮

步骤 07 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“光线跟踪”选项，如图6-25所示。

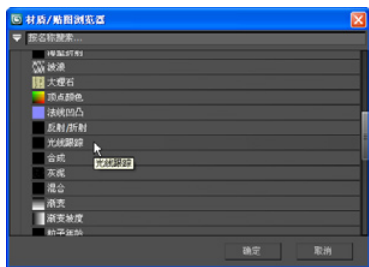



图6-25 双击“光线跟踪”选项

步骤 08 单击“将材质指定给选定对象”按钮，将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图6-26所示。

步骤 09 选择第二个材质样本球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，在“金属基本参数”卷展栏中单击“漫反射”右侧的

颜色色块，在弹出的“颜色选择器”对话框中进行设置，如图6-27所示。

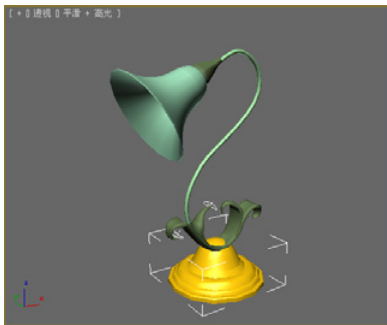


图6-26 指定底座材质

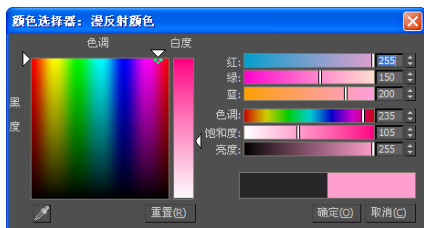


图6-27 设置漫反射颜色

步骤 10 在“金属基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为120，“光泽度”为50，如图6-28所示。

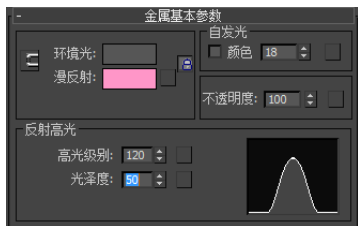


图6-28 设置基本参数

步骤 11 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为66，然后单击其右侧的“None”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“光线跟踪”选项，将编辑好的材质指定给台灯的支架模型，效果如图6-29所示。

步骤 12 选择下一个材质样本球，将“环境光”和“漫反射”的颜色都设置为白色，然后设置“高光级别”为100，“光泽度”为

50, “自发光”选项组中的“颜色”值为60, 如图6-30所示。

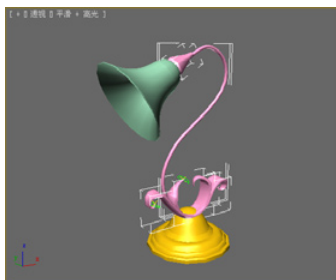


图6-29 指定台灯支架材质



图6-30 设置材质基本参数

步骤 13 选择场景中的灯罩模型, 然后将编辑好的材质赋予给选中的对象, 如图6-31所示。



图6-31 指定灯罩材质

步骤 14 激活透视视图, 然后按【F9】键对模型进行渲染, 效果如图6-32所示。

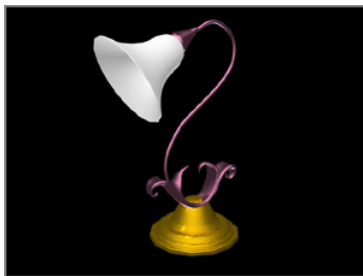


图6-32 渲染效果

实例076 创建吊灯模型

本例通过介绍创建吊灯模型的操作, 学习绘制吊灯电器模型的方法, 实例的效果如图6-33所示。

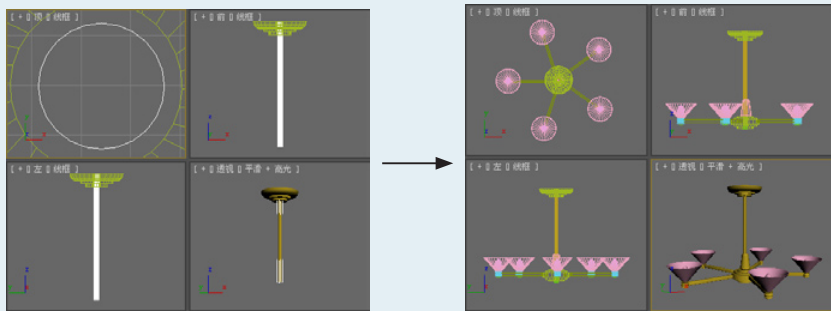


图6-33 创建吊灯模型




技法解析

本实例使用“车削”修改器创建吊灯的底座和灯罩模型。在创建模型时, 可以使用“阵列”命令创建吊灯下方的支架和灯具对象。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

	实例路径	实例\第6章\吊灯模型.max
	素材路径	素材\第6章\无

步骤 01 使用“线”工具在前视图中绘制一个如图6-34所示的图形。 后将其放在如图6-38所示的位置。

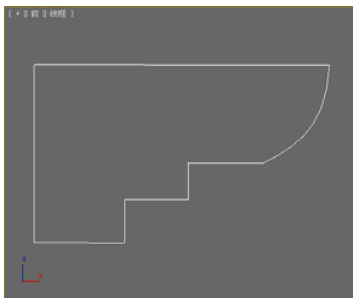


图6-34 绘制图形

步骤 02 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，对图形进行旋转造型，设置“分段”为16，“方向”为Y轴，“对齐”方式为“最小”（如图6-35所示），车削效果如图6-36所示。

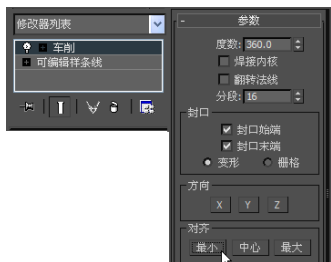


图6-35 设置车削参数

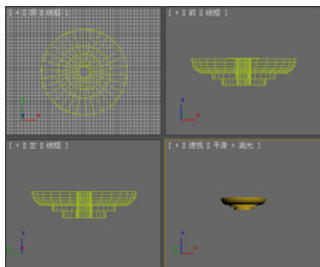


图6-36 车削效果

步骤 03 使用“圆柱体”工具在顶视图中创建一个圆柱体，设置其“半径”为25mm，“高度”为1 200mm（如图6-37所示），然

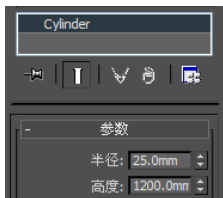


图6-37 设置圆柱体参数

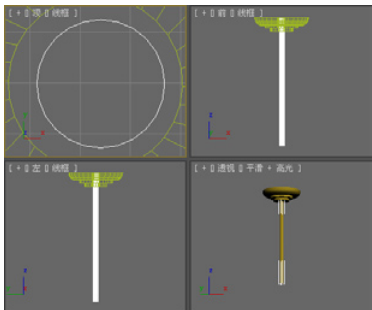


图6-38 创建圆柱体

步骤 04 使用“线”工具在前视图中绘制一个如图6-39所示的图形。



图6-39 绘制图形

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，对图形进行旋转造型，设置“分段”为16，“方向”为Y轴，“对齐”方式为“最小”，车削效果如图6-40所示。

步骤 06 使用“矩形”工具在前视图中绘制一个矩形，然后通过添加并调节图形的顶点改变其形状，效果如图6-41所示。

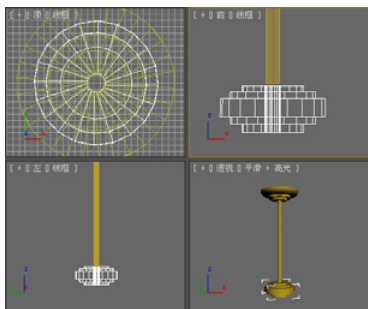


图6-40 车削效果

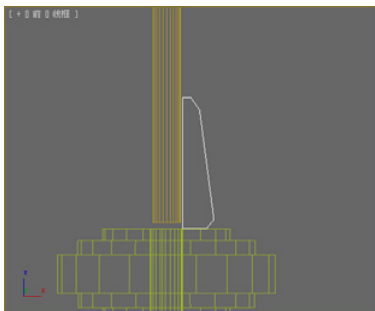


图6-41 创建图形

步骤 07 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，对图形进行旋转造型，效果如图6-42所示。

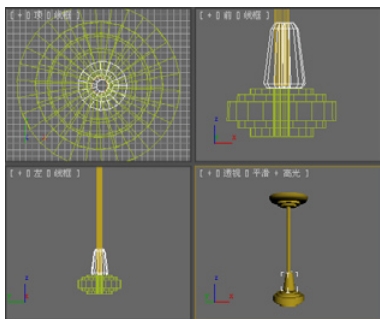


图6-42 车削效果

步骤 08 在顶视图中创建一个切角长方体，参数如图6-43所示，效果如图6-44所示。



图6-43 切角长方体参数

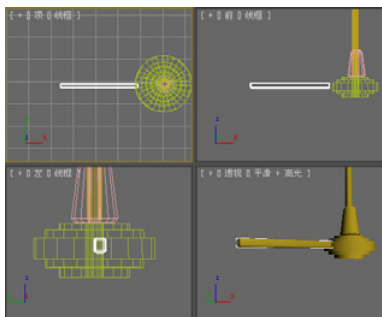


图6-44 创建切角长方体

步骤 09 切换到“层次”命令面板，单击“轴”按钮，再单击“仅影响轴”按钮（如图6-45所示），然后将放样对象的轴心移动到如图6-46所示的位置。



图6-45 单击“仅影响轴”按钮

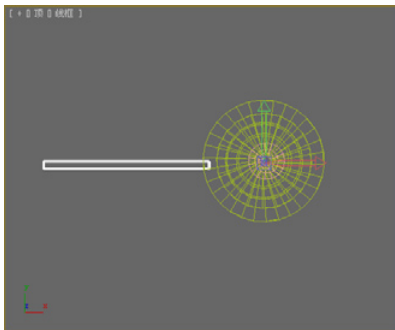


图6-46 移动轴心

步骤 10 在顶视图中选择刚创建的切角长方体，再选择“工具”|“阵列”命令，在弹出的“阵列”对话框中设置Z轴旋转值为72，1D“数量”为5（如图6-47所示），然后单击“确定”按钮，阵列效果如图6-48所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图6-47 设置阵列参数

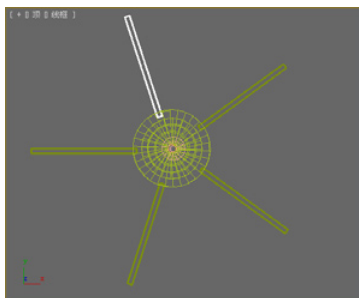


图6-48 阵列效果

步骤 11 使用“线”工具在前视图中创建一条线段，然后添加一个轮廓，如图6-49所示。

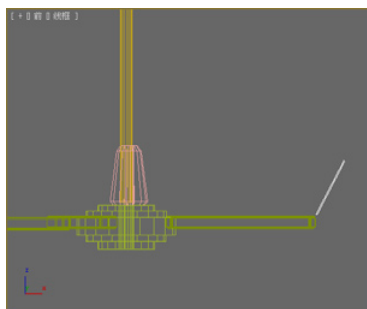


图6-49 创建图形

步骤 12 使用“车削”修改器对图形进行旋转造型，效果如图6-50所示。

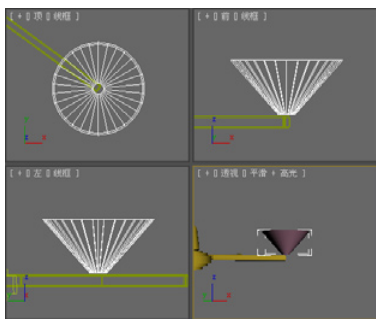


图6-50 车削效果

步骤 13 使用“线”工具在前视图中创建一个如图6-51所示的图形。

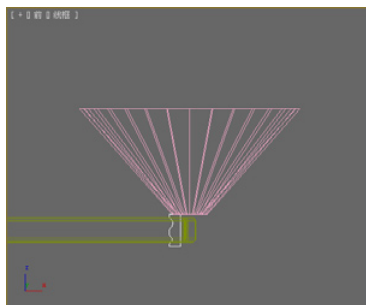


图6-51 创建图形

步骤 14 使用“车削”修改器对图形进行旋转造型，效果如图6-52所示。

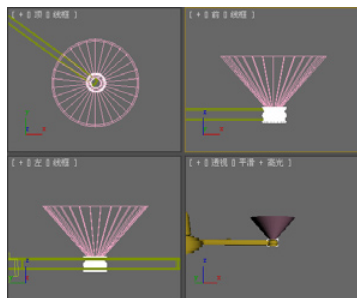


图6-52 车削图形

步骤 15 使用“星形”工具在顶视图中创建一个如图6-53所示的星形。

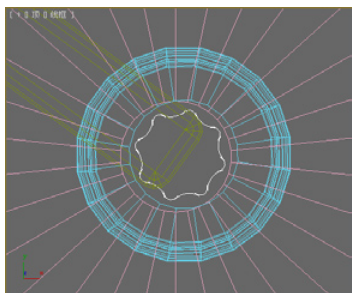


图6-53 创建星形

步骤 16 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，然后设置挤出的“数量”为50mm（如图6-54所示），模型效果如图6-55所示。

步骤 17 使用“球体”工具创建一个球体，设置球体的“半径”为50mm，效果如图6-56所示。



图6-54 设置挤出参数

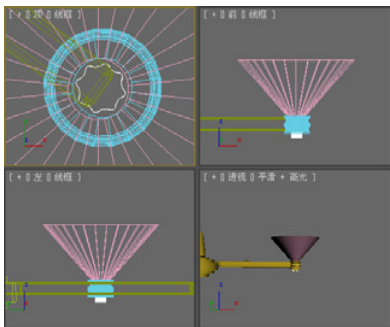


图6-55 挤出效果

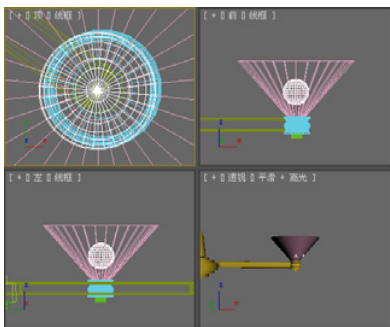



图6-56 创建球体

步骤 18 用鼠标右键单击主工具栏中的“选择并均匀缩放”按钮 (如图6-57所示), 在弹出的“缩放变换输入”对话框中设置其参数如图6-58所示, 缩放后的球体效果如图6-59所示。

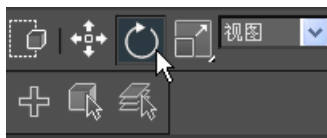


图6-57 用鼠标右键单击该按钮



图6-58 设置缩放参数

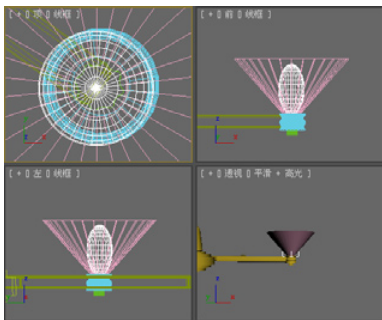


图6-59 缩放效果

步骤 19 使用“阵列”命令将创建的灯具模型进行旋转阵列, 完成实例的制作, 效果如图6-60所示。

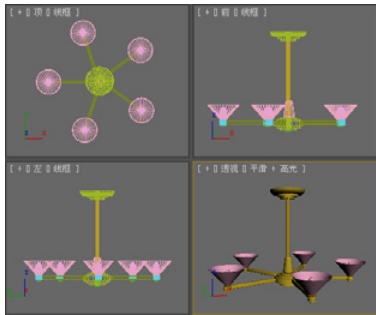


图6-60 实例效果

实例077 制作关闭的吊灯

本例通过介绍编辑吊灯材质的操作, 学习编辑吊灯电器材质的方法, 实例的效果如图6-61所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

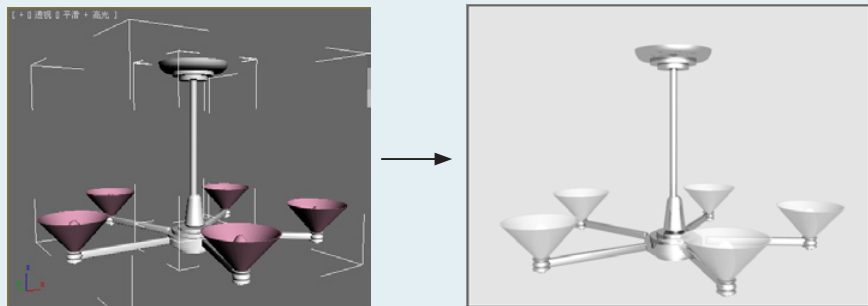


图6-61 制作关闭的吊灯



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，首先编辑金属材质并将其指定给吊灯底座和支架模型，然后编辑发光材质，将其指定给吊灯的灯罩和灯泡模型。

	实例路径	实例\第6章\关闭的吊灯.max
	素材路径	素材\第6章\无

步骤 01 打开前面绘制的“吊灯模型.max”文件，然后选择吊灯的支架模型，如图6-62所示。

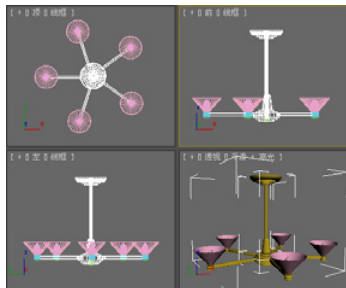


图6-62 选择支架模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“金属”，如图6-63所示。

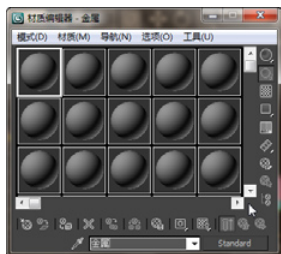


图6-63 命名材质球

步骤 03 在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图6-64所示。



图6-64 选择“金属”选项

步骤 04 在“金属基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为100，“光泽度”为60，如图6-65所示。



图6-65 设置基本参数

步骤 05 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为66，然后单击右侧的“None”按钮，如图6-66所示。



图6-66 单击“None”按钮

步骤 06 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“光线跟踪”选项，如图6-67所示。

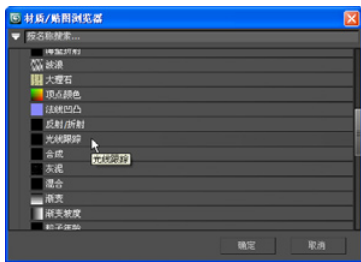


图6-67 双击“光线跟踪”选项

步骤 07 将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图6-68所示。

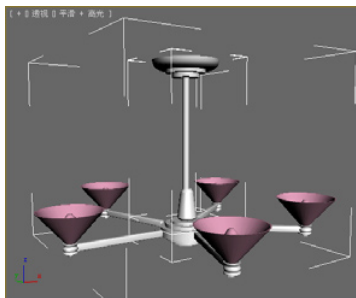


图6-68 指定材质

步骤 08 选择第二个材质球，将“环境光”和“漫反射”的颜色都设置为白色，然后设置“高光级别”为0，“光泽度”为10，“自发光”选项组中的“颜色”为60，“不透明度”为80（如图6-69所示），然后选中灯罩模型，将编辑好的材质指定给选中的模型，如图6-70所示。

步骤 09 选择下一个材质球，将“漫反射”颜色设置为白色，设置“自发光”选项组中的“颜色”为80，如图6-71所示，然后选中灯泡模型，将编辑好的材质指定给选中的模型。

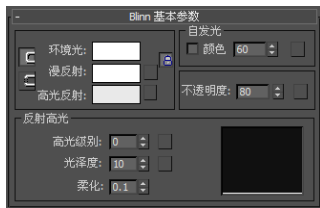


图6-69 设置基本参数

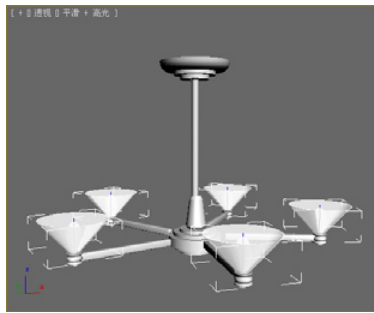


图6-70 指定灯罩材质



图6-71 设置基本参数

步骤 10 打开“环境和效果”窗口，设置背景颜色为浅灰色，然后选择透视视图，按【F9】键对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图6-72所示。



图6-72 吊灯效果



实例078 创建中式灯模型

本例通过介绍创建中式灯模型的操作，学习绘制中式灯电器模型的方法，实例的效果如图6-73所示。

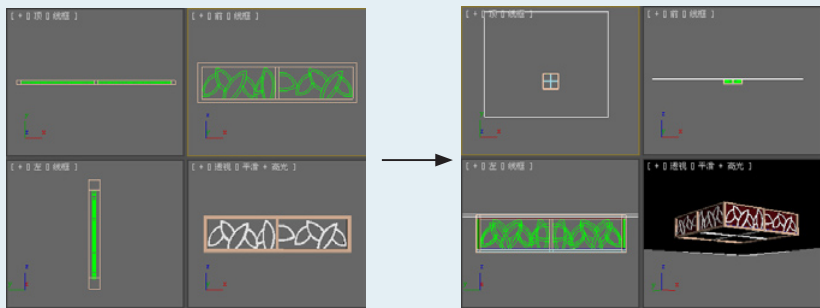


图6-73 创建中式灯模型



技法解析

本实例在创建灯具边框和花纹时，首先使用了二维绘图功能和“挤出”修改器，然后创建长方体作为灯片和顶面模型。

	实例路径	实例\第6章\中式灯模型.max
	素材路径	素材\第6章\无

步骤 01 使用“矩形”工具在前视图中绘制3个矩形（如图6-74所示），然后将其中一个矩形转换为可编辑样条线，如图6-75所示。

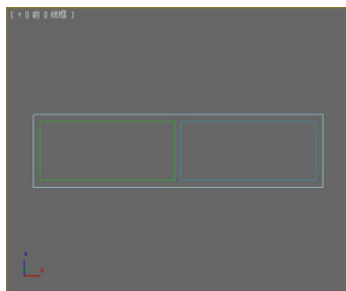


图6-74 绘制矩形



图6-75 转化为可编辑样条线

步骤 02 在“几何体”卷展栏中单击“附加”按钮，如图6-76所示。



图6-76 单击“附加”按钮

步骤 03 在视图中拾取其他两个矩形，将3个矩形附加在一起，如图6-77所示。

步骤 04 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为30 mm（如图6-78所示），效果如图6-79所示。

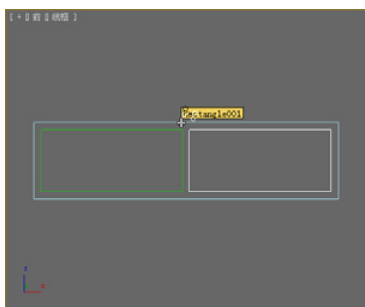


图6-77 合并图形

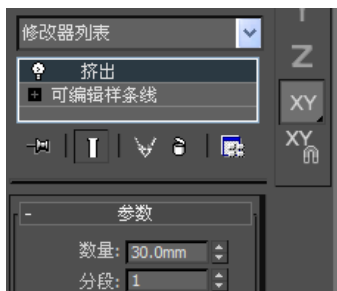


图6-78 设置挤出参数

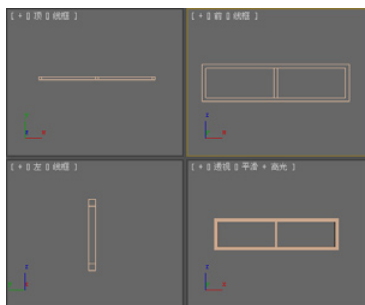


图6-79 挤出效果

步骤 05 使用“线”工具，结合轮廓和顶点调节操作，在前视图中创建如图6-80所示的花纹图形。

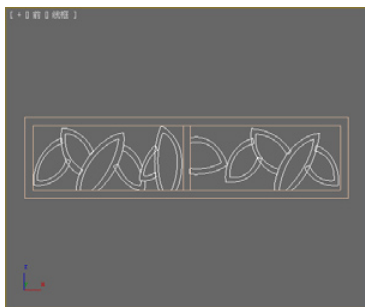


图6-80 绘制花纹

步骤 06 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为10mm（如图6-81所示），效果如图6-82所示。

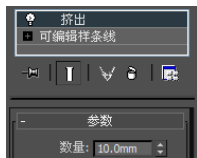


图6-81 设置挤出参数

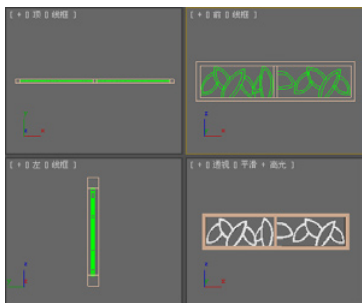


图6-82 挤出效果

步骤 07 使用“长方体”工具在前视图中创建一个长方体作为灯片，效果如图6-83所示。

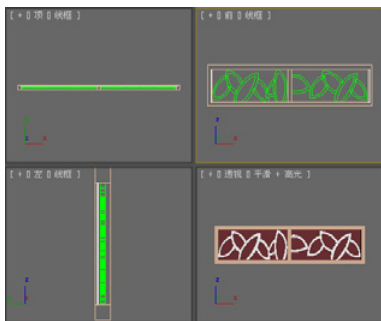


图6-83 创建长方体


步骤 08 将创建的模型复制一次，然后选择复制得到的模型，用鼠标右键单击主工具栏中的“选择并旋转”按钮（如图6-84所示），在弹出的“旋转变换输入”对话框中设置按Z轴旋转的角度为-90，如图6-85所示。



图6-84 用鼠标右键单击该按钮



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图6-85 设置旋转角度

步骤 09 将旋转后的模型进行移动，效果如图6-86所示。

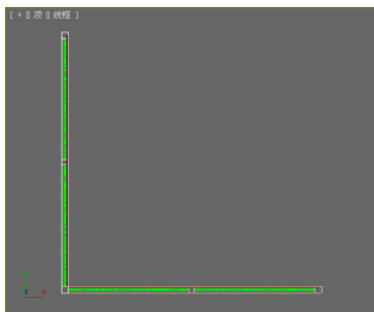


图6-86 移动模型

步骤 10 选择所有的模型，然后选择“组”|“成组”命令，在弹出的“组”对话框设置组名称，将选择的模型组合在一起，如图6-87所示。

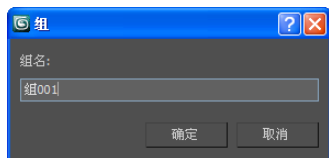



图6-87 组合对象

步骤 11 单击主工具栏中的“镜像”按钮，在弹出的对话框中设置“镜像轴”为XY，大“克隆当前选择”选项组中选择“复制”单选按钮，如图6-88所示。

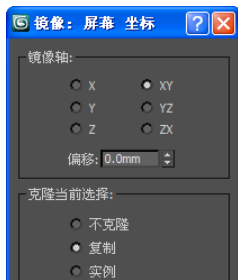


图6-88 设置镜像方式

步骤 12 调整镜像复制得到的模型的位置，效果如图6-89所示。

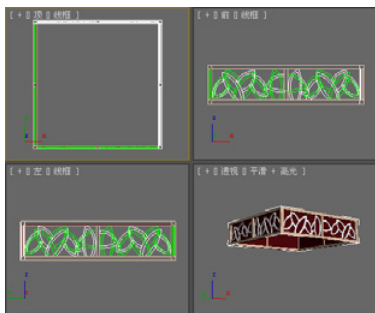


图6-89 调整模型位置

步骤 13 使用“长方体”工具在模型下方创建一个长方体作为灯片，效果如图6-90所示。

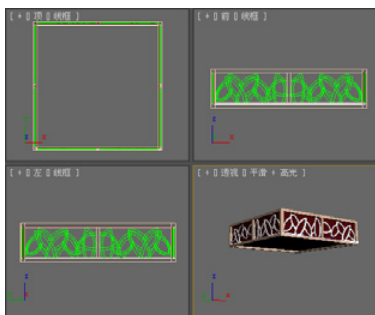


图6-90 创建灯片

步骤 14 使用“矩形”工具在顶视图中创建两个呈十字交叉的矩形并利用“附加”功能，将其结合在一起，如图6-91所示。

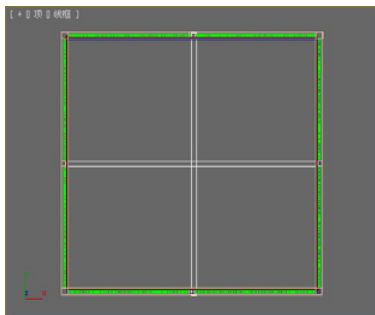


图6-91 绘制矩形

步骤 15 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，然后设置挤出的“数量”为20mm，如图6-92所示。

步骤 16 调整挤出后的十字模型的位置，效果如图6-93所示。



图6-92 设置挤出参数

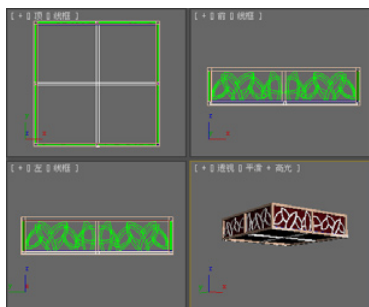


图6-93 调整模型位置

步骤 17 使用“长方体”工具在模型上方创建

一个长方体作为顶面模型，完成实例的制作，效果如图6-94所示。

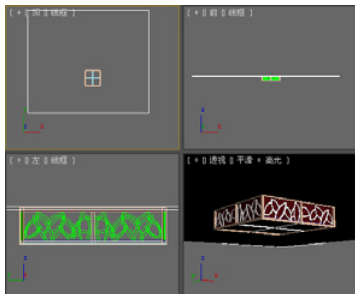


图6-94 实例效果



技巧提示

“附加”图形功能用于将场景中的其他对象附加到选定的图形对象上。单击“附加”按钮后，再单击一个对象可将其附加到选定对象，此时“附加”按钮仍处于活动状态，因此可以继续单击其他对象将其附加。

实例079 制作开启的中式灯

本例通过介绍编辑中式灯材质的操作，学习编辑中式灯电器材质的方法，实例的效果如图6-95所示。

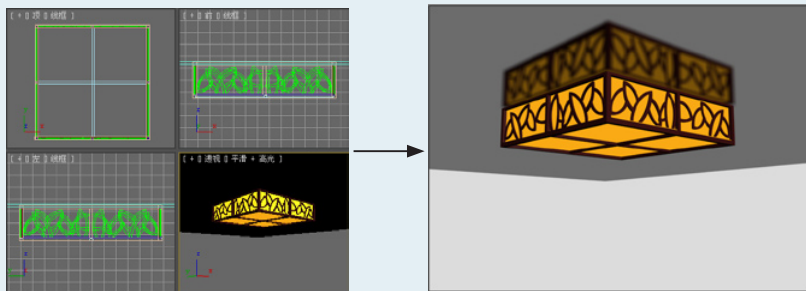


图6-95 开启的中式灯




技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，重点在于编辑发光和平面镜材质。发光材质需要设置自发光参数，平面镜材质需要使用“平面镜”贴图并设置模糊值。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

	实例路径	实例\第6章\开启的中式灯.max
	素材路径	素材\第6章\无

步骤 01 打开前面绘制的“中式灯模型.max”文件，选择“组”|“解组”命令将其解组，然后选择灯具边框和花纹模型，如图6-96所示。

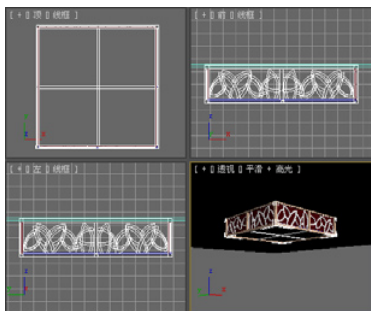


图6-96 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，设置“漫反射”的颜色为棕色，其红、绿、蓝的参数值分别为为52、12、12（如图6-97所示），然后设置“高光级别”为40，“光泽度”为20，如图6-98所示。

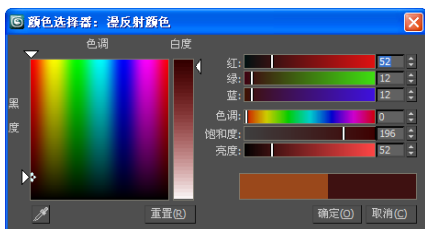


图6-97 设置漫反射颜色

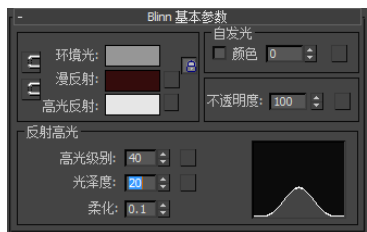


图6-98 设置基本参数

步骤 03 将编辑好的材质指定给选中的边框和花纹模型，如图6-99所示。

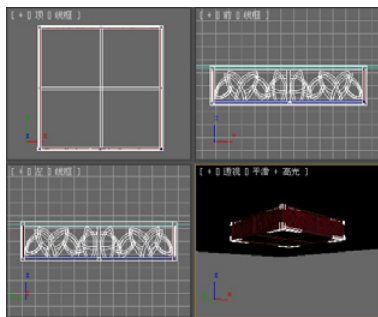


图6-99 指定材质

步骤 04 选择下一个材质球，将“漫反射”颜色设置为黄色，其红、绿、蓝的参数值分别为为248、162、15（如图6-100所示），然后设置“自发光”选项组中的“颜色”值为100，“高光级别”为68，“光泽度”为5，如图6-101所示。

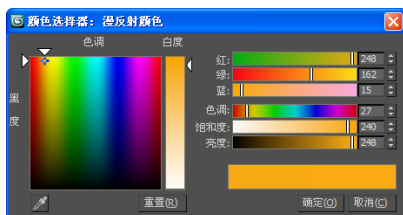


图6-100 设置漫反射颜色

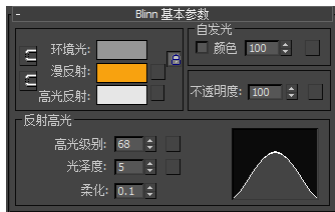


图6-101 设置基本参数

步骤 05 选中灯片模型，然后将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图6-102所示。



技巧提示

添加“自发光”的“颜色”值，可以模拟物体的发光效果。

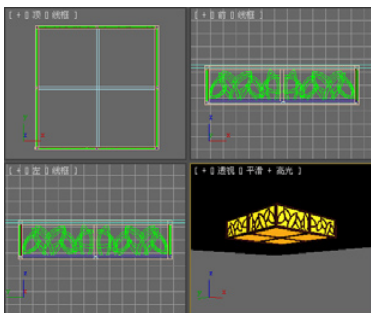


图6-102 指定发光材质

步骤 06 选择下一个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“Phong”选项，如图6-103所示。

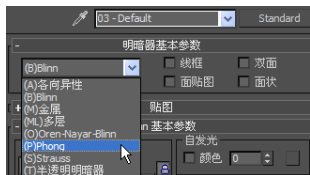


图6-103 选择“Phong”选项

步骤 07 将“漫反射”颜色设置为白色，设置“高光级别”为20，“光泽度”为40，如图6-104所示。



图6-104 设置基本参数

步骤 08 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为50，然后单击其右侧的“None”按钮，如图6-105所示。



图6-105 单击“None”按钮

步骤 09 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“平面镜”选项，如图6-106所示。



图6-106 选择“平面镜”选项

步骤 10 在“平面镜参数”卷展栏中的“模糊”选项组中设置“模糊”值为8，然后选择“应用于带ID的面”复选框并设置其值为2，如图6-107所示。

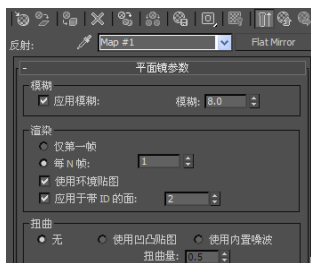


图6-107 设置平面镜参数

步骤 11 将编辑好的材质指定给顶面模型，然后打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为浅灰色。激活透视视图，按【F9】键对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图6-108所示。

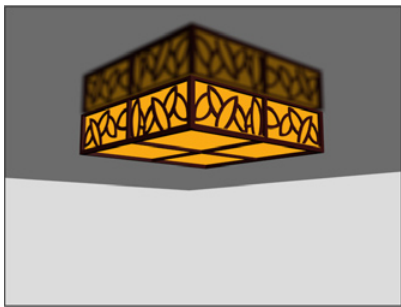


图6-108 渲染效果



实例080 创建背投电视机模型

本例通过介绍创建背投电视机模型的操作，学习背投电视机电器模型的绘制方法，实例的效果如图6-109所示。

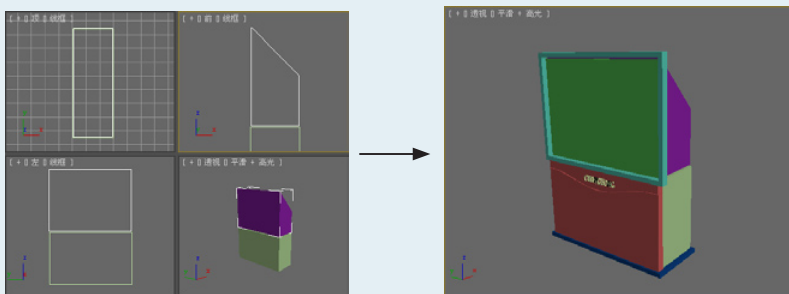



图6-109 创建背投电视机模型



技法解析

本实例在创建模型时，首先使用“矩形”工具绘制矩形，然后通过调整矩形的顶点创建出不规则的图形，最后使用“挤出”修改器创建出三维模型。

	实例路径	实例\第6章\背投电视机模型.max
	素材路径	素材\第6章\无

步骤 01 在顶视图中绘制一个长方体（如图6-110所示），其参数如图6-111所示。

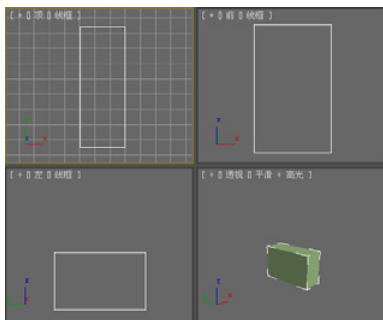


图6-110 绘制长方体



图6-111 长方体参数

步骤 02 在前视图中创建一个矩形，然后调整其顶点，效果如图6-112所示。

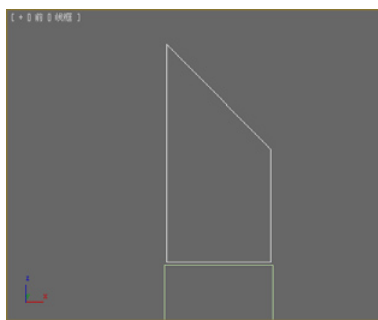


图6-112 绘制并调整矩形

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为2 400mm（如图6-113所示），效果如图6-114所示。

步骤 04 使用“矩形”工具创建一个矩形，然后对矩形添加一个宽度为30mm的轮廓，效

果如图6-115所示。

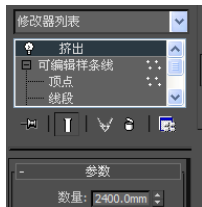


图6-113 设置挤出参数

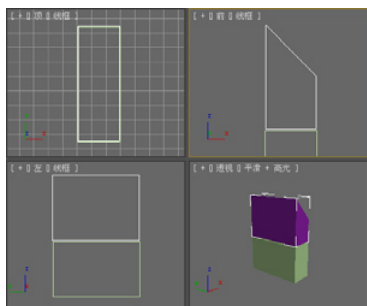


图6-114 挤出效果

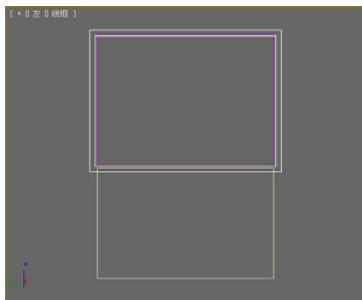


图6-115 创建带轮廓的矩形

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为120mm（如图6-116所示），效果如图6-117所示。



图6-116 设置挤出参数

步骤 06 在左视图中创建一个长方体作为电视屏幕，效果如图6-118所示。

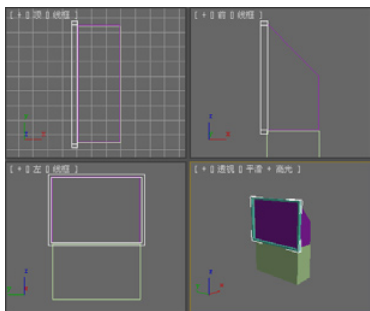


图6-117 挤出效果

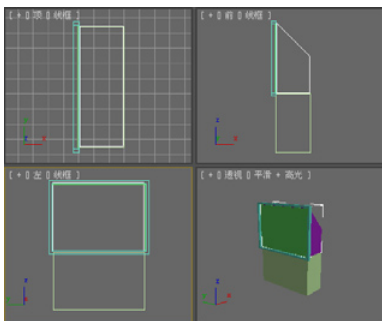


图6-118 创建长方体

步骤 07 在左视图中创建两个矩形，然后通过添加顶点和调整顶点的位置修改矩形的形状，效果如图6-119所示。

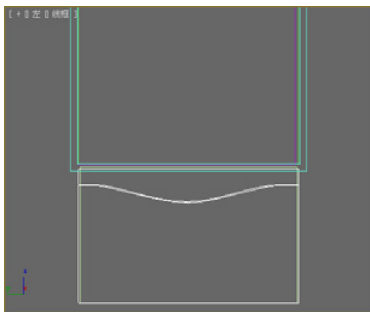


图6-119 创建图形

步骤 08 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为120mm，如图6-120所示。



图6-120 设置挤出参数



步骤 09 将挤出后的模型移动到如图6-121所示的位置。

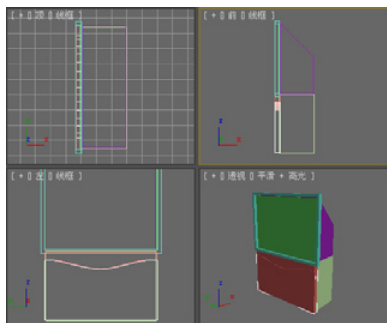


图6-121 移动模型

步骤 10 在模型下方创建一个长方体，如图6-122所示。

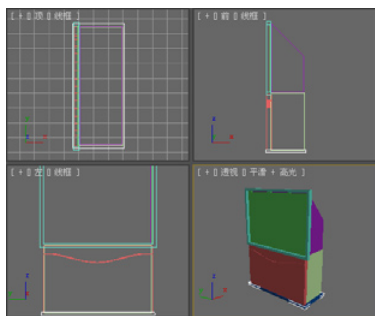


图6-122 创建长方体

步骤 11 使用“文本”工具在左视图中创建文字图形：CHANGHONG，如图6-123所示。

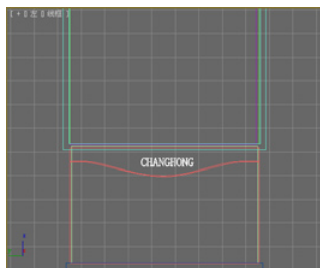


图6-123 创建文字

步骤 12 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为10mm，完成实例的制作，效果如图6-124所示。

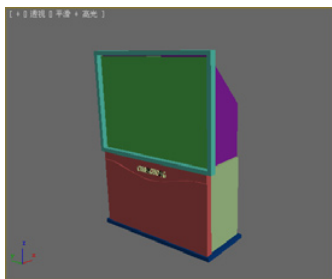


图6-124 实例效果

实例081 制作播放的电视机

本例通过介绍制作播放的电视机，学习编辑背投电视机电器材质的方法，实例的效果如图6-125所示。

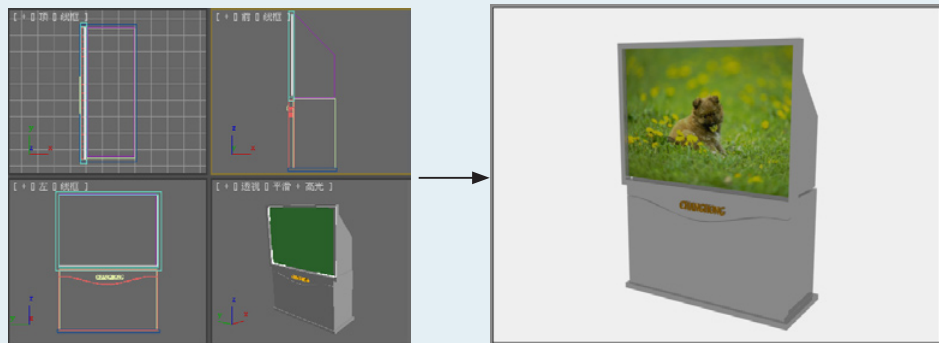


图6-125 制作播放的电视机



技法解析

本例在编辑模型材质的过程中，重点在于编辑电视机壳的金属材质和屏幕材质，电视屏幕材质可以使用贴图来实现。

	实例路径	实例\第6章\播放的电视机.max
	素材路径	素材\第6章\电视画面1.jpg

步骤 01 打开前面创建的“背投电视机模型.max”文件，然后选择除屏幕和文字以外的所有模型，如图6-126所示。

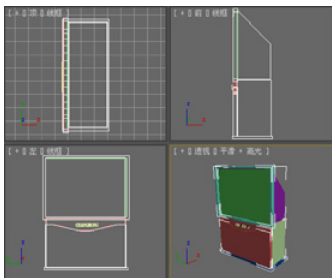


图6-126 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，如图6-127所示。

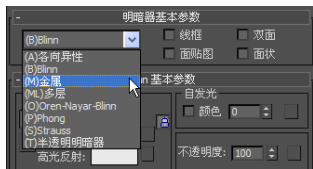


图6-127 选择“金属”选项

步骤 03 在“金属基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为银灰色（红210、绿210、蓝210），设置“高光级别”为110，“光泽度”为80，如图6-128所示。



图6-128 设置基本参数

步骤 04 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为30，然后单击其右侧的“None”按钮，如图6-129所示。



图6-129 单击“None”按钮

步骤 05 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“光线跟踪”选项，如图6-130所示。

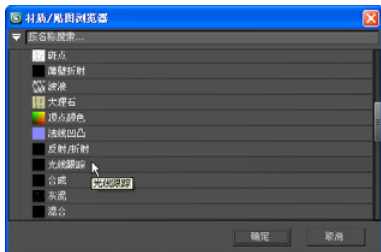


图6-130 双击“光线跟踪”选项

步骤 06 将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图6-131所示。

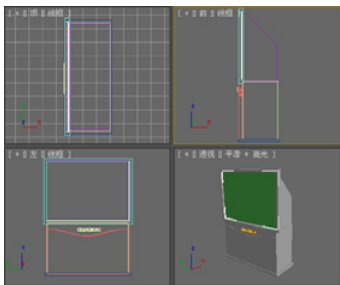


图6-131 指定材质




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 07 选择下一个材质球，设置“高光级别”为20，“光泽度”为30，“自发光”选项组中的“颜色”值为20，如图6-132所示。



图6-132 设置基本参数

步骤 08 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，如图6-133所示。

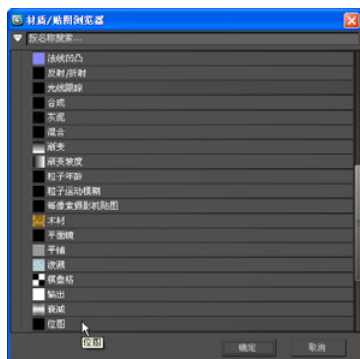


图6-133 选择“位图”选项

步骤 09 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“电视画面1.jpg”图像文件，然后单击“打开”按钮，如图6-134所示。

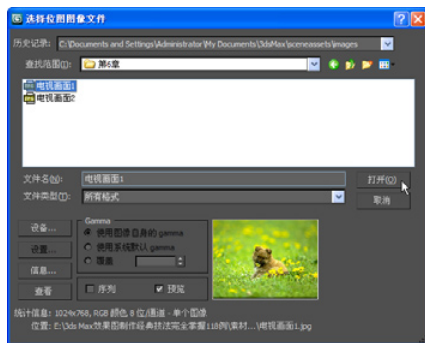


图6-134 选择贴图文件

步骤 10 选择视图中的屏幕模型，然后将编辑好的电视画面材质指定给选中的模型，效果如图6-135所示。



图6-135 指定屏幕材质

步骤 11 选择下一个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，然后在“金属基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为金黄色（红253、绿164、蓝8），设置“高光级别”为96，“光泽度”为80，“自发光”选项组中的“颜色”值为38，如图6-136所示。



图6-136 设置基本参数

步骤 12 选择视图中的文字模型，将编辑好的材质指定给选中的模型。然后激活透视图，按【F9】键对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图6-137所示。



图6-137 渲染效果

实例082 制作液晶电视机

本例通过介绍编辑液晶电视机材质的操作，学习编辑液晶电视机材质的方法，实例的效果如图6-138所示。

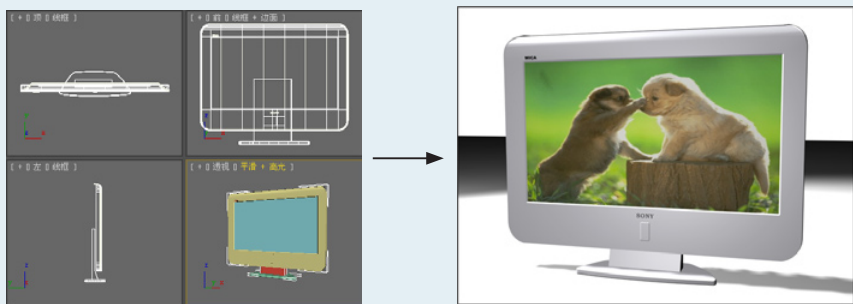


图6-138 制作液晶电视机



技法解析

本实例首先打开素材文件，然后编辑电视机壳材质和屏幕材质，最后创建目标聚光灯对场景进行照明。

	实例路径	实例\第6章\液晶电视机.max
	素材路径	素材\第6章\电视机.max、电视画面2.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“电视机.max”文件，然后选择如图6-139所示的模型。

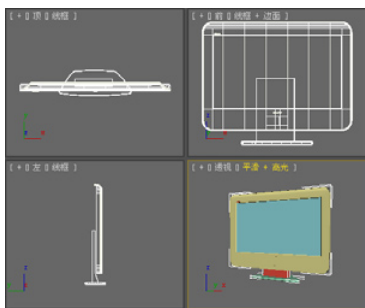


图6-139 选择模型

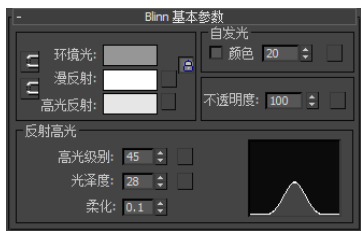


图6-140 设置基本参数

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为45，“光泽度”为28（如图6-140所示），将该材质指定给选中的模型，如图6-141所示。

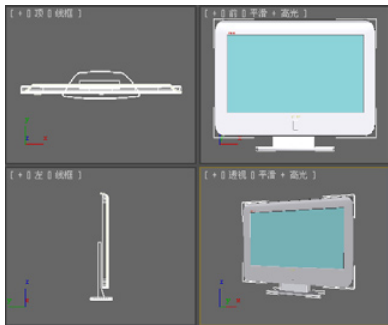


图6-141 指定材质



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 03 选择下一个材质球，设置“漫反射”的颜色为黑色，设置“高光级别”为63，“光泽度”为30，如图6-142所示。

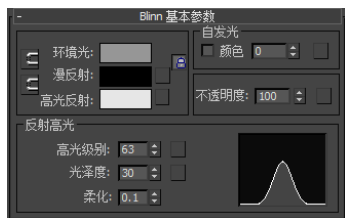


图6-142 设置基本参数

步骤 04 选中电视机的边框线条，然后将编辑好的材质指定给该对象，如图6-143所示。

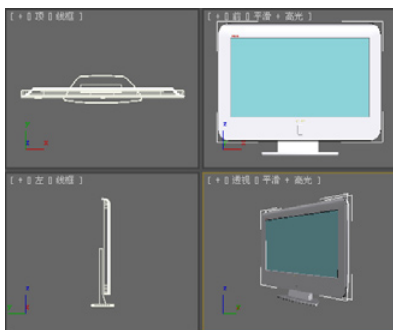


图6-143 指定边框材质

步骤 05 选择下一个材质球，设置“高光级别”为10，“光泽度”为10，“自发光”选项组中的“颜色”值为20，如图6-144所示。

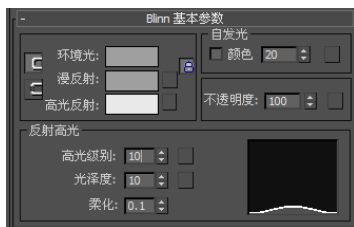



图6-144 设置基本参数

步骤 06 单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中选择“位图”选项，然后单击“确定”按钮，弹出“选择位图图像文件”对话框，选择“电视画面2.jpg”图像文件，然后单击“打开”按钮，如图6-145所示。

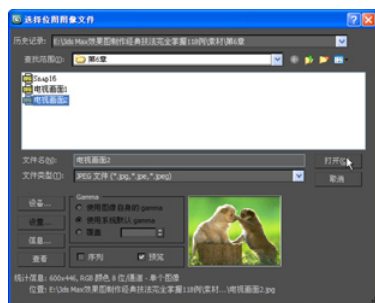


图6-145 选择贴图文件

步骤 07 选择视图中的屏幕模型，然后将编辑好的电视画面材质指定给选中的模型，效果如图6-146所示。

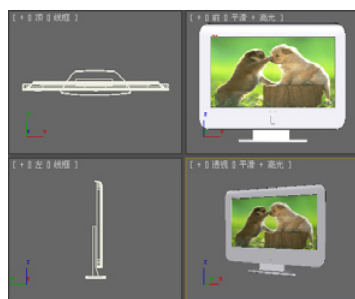


图6-146 指定屏幕材质

步骤 08 选择下一个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，然后在“金属基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为黑色，设置“高光级别”为120，“光泽度”为65，“自发光”选项组中的“颜色”值为10，如图6-147所示。



图6-147 设置基本参数

步骤 09 选择视图中的文字模型，将编辑好的材质指定给选中的模型，如图6-148所示。

步骤 10 在顶视图中创建一个长方体作为地面模型，如图6-149所示。



图6-148 指定文字材质

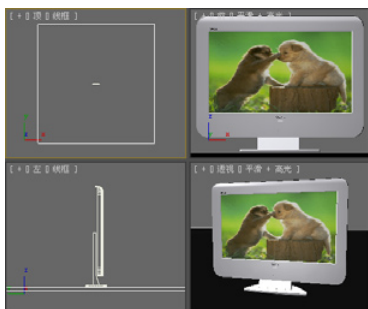


图6-149 创建地面模型

步骤 11 使用“目标聚光灯”工具在视图中创建一盏聚光灯，参照如图6-150所示的效果调整聚光灯的位置。

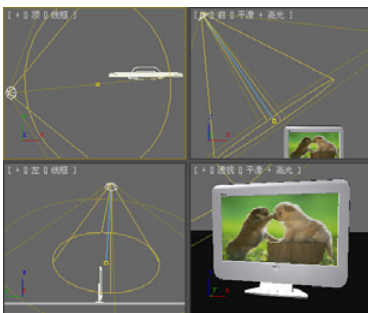


图6-150 创建聚光灯

步骤 12 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图6-151所示。

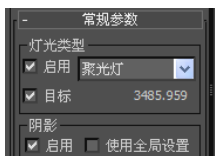


图6-151 选择“启用”复选框

步骤 13 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为1.5，如图6-152所示。



图6-152 设置灯光强度

步骤 14 展开“聚光灯参数”卷展栏，设置“聚光区/光束”值为50，“衰减区/区域”值为80，如图6-153所示。



图6-153 设置聚光参数

步骤 15 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为0.8，如图6-154所示。

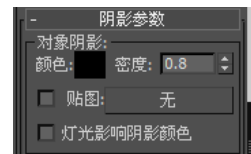


图6-154 设置灯光阴影

步骤 16 激活透视视图，按【F9】键对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图6-155所示。



图6-155 液晶电视机效果



实例083 创建抽油烟机模型

本例通过介绍创建抽油烟机模型的操作，学习绘制抽油烟机电器模型的方法，实例的效果如图6-156所示。

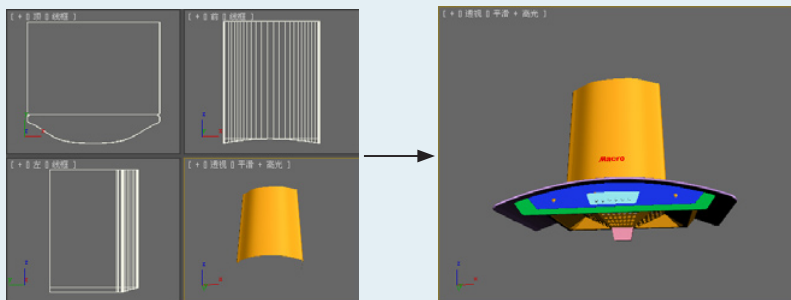


图6-156 创建抽油烟机模型



技法解析

本实例在创建模型时，主要使用二维绘图工具参照模型的效果绘制相对应的图形，然后对图形进行挤出操作，创建出所需要的模型。

	实例路径	实例\第6章\抽油烟机模型.max
	素材路径	素材\第6章\抽油烟机素材.max

步骤 01 在顶视图中绘制两个矩形，大矩形的“长度”为750mm，“宽度”为1 120mm；小矩形的“长度”为240mm，“宽度”为1 120mm，效果如图6-157所示。

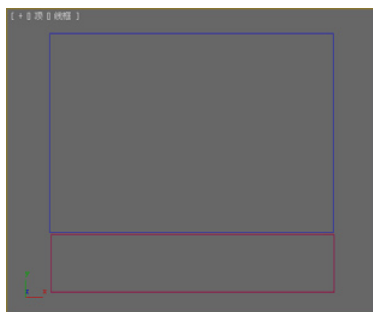


图6-157 绘制两个矩形

步骤 02 将其中的一个矩形转换为可编辑样条线，然后使用“附加”功能将两个矩形附加在一起并调整图形的形状，效果如图6-158所示。

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为1 400mm（如图6-159所示），效果如图6-160所示。

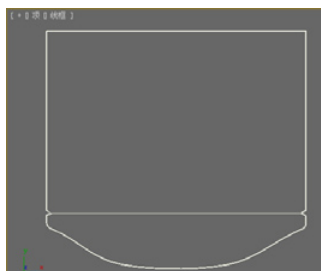


图6-158 调整矩形形状

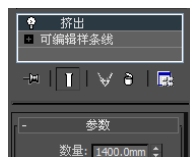


图6-159 设置挤出参数

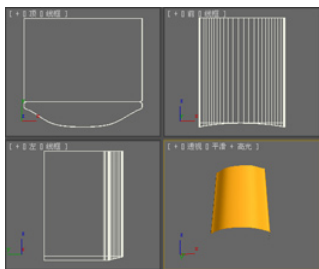


图6-160 挤出效果

步骤 04 在顶视图中绘制一个圆角矩形，设置其“长度”为1 260mm，“宽度”为2 400mm，角半径为50mm（如图6-161所示），效果如图6-162所示。



图6-161 设置矩形参数

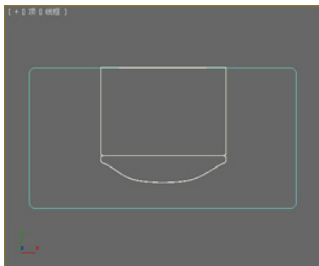


图6-162 创建圆角矩形

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为20 mm，效果如图6-163所示。

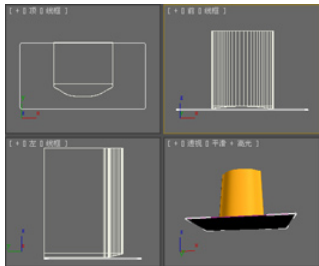


图6-163 挤出效果

步骤 06 将挤出后的模型转换为可编辑多边形，然后在修改器堆栈中选择“顶点”选

项，如图6-164所示。



图6-164 选择“顶点”选项

步骤 07 在前视图中通过调整模型顶点的位置修改模型的形状，效果如图6-165所示。

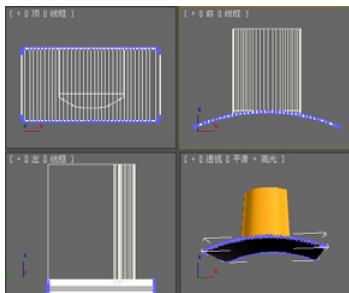


图6-165 调整模型形状

步骤 08 参照如图6-166所示的效果，使用“线”工具在前视图中创建两个图形，然后将其附加在一起。

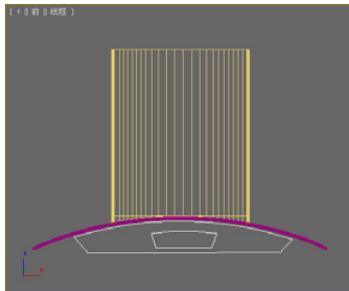


图6-166 创建图形

步骤 09 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为20mm，如图6-167所示。



图6-167 设置挤出参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 10 将挤出后的模型移动到如图6-168所示的位置。

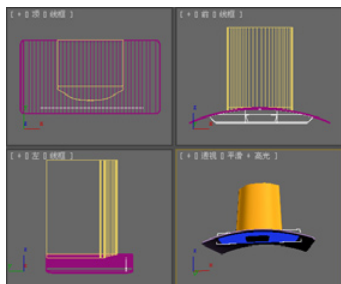


图6-168 移动模型

步骤 11 使用“线”工具在前视图中创建如图6-169所示的图形。

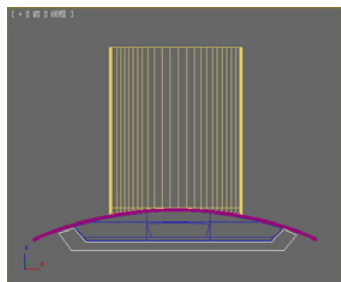


图6-169 创建图形

步骤 12 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为20 mm，效果如图6-170所示。

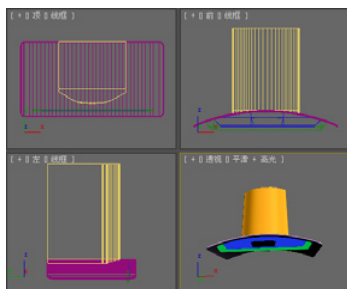



图6-170 挤出效果

步骤 13 使用“球体”工具绘制两个球体，效果如图6-171所示。

步骤 14 单击“菜单浏览器”按钮, 然后选择“导入”|“合并”命令，在弹出的“合并文件”对话框中选择并打开“抽油烟机

素材.max”文件，如图6-172所示。

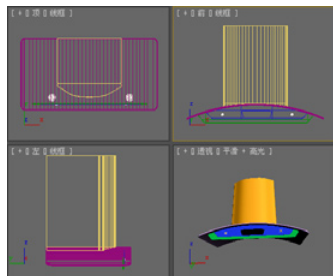


图6-171 创建球体

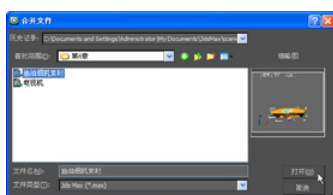


图6-172 选择并打开素材

步骤 15 将导入的素材移动到如图6-173所示的位置。

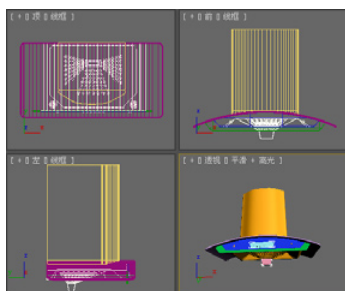


图6-173 移动素材

步骤 16 使用“文本”工具在左视图中创建文字图形：Macro，然后为其添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为30 mm，完成实例的制作，效果如图6-174所示。

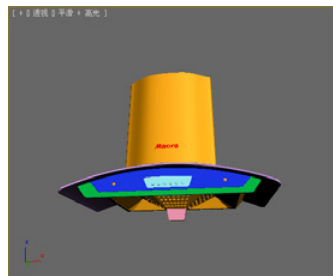


图6-174 实例效果

实例084 制作不锈钢抽油烟机

本例通过介绍编辑抽油烟机材质的操作，学习编辑抽油烟机电器材质的方法，实例的效果如图6-175所示。

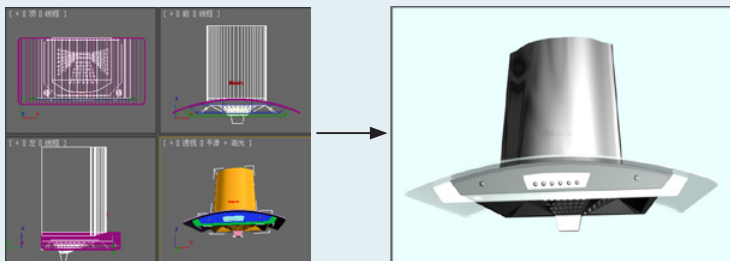


图6-175 制作不锈钢抽油烟机



技法解析

本实例在编辑模型材质的过程中，重点在于编辑金属和玻璃材质。编辑金属材质时需要设置反射贴图效果，编辑玻璃材质时需要设置不透明度效果和反射效果。

	实例路径	实例\第6章\不锈钢抽油烟机.max
	素材路径	素材\第6章\金属质感.jpg

步骤 01 打开前面创建的“抽油烟机模型.max”文件，然后选择如图6-176所示的模型。

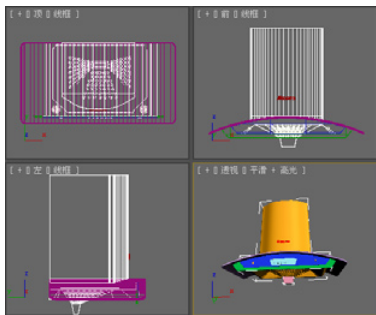


图6-176 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为95，“光泽度”为65，如图6-177所示。

步骤 03 展开“贴图”卷展栏，选择“凹凸”复选框，设置“数量”为30，然后单击其右侧的“None”按钮，如图6-178所示。



图6-177 设置基本参数



图6-178 单击“None”按钮



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 04 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“噪波”选项，如图6-179所示。

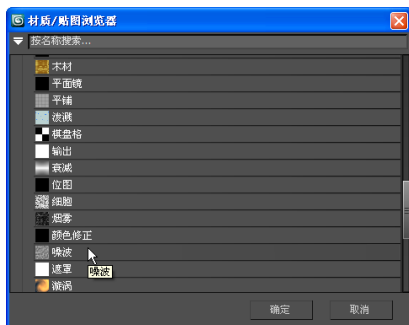


图6-179 双击“噪波”选项

步骤 05 返回父对象层级，选择“贴图”卷展栏中的“反射”复选框，设置“数量”为15，然后指定“金属质感.jpg”图像作为反射的贴图文件，如图6-180所示。

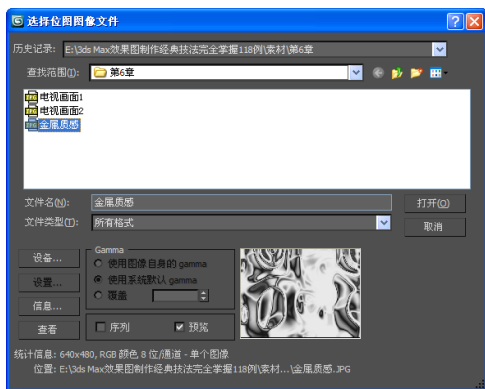


图6-180 选择贴图文件

步骤 06 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择下一个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“Phong”选项，如图6-181所示。

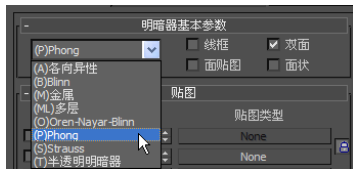


图6-181 选择明暗器模式

步骤 07 在“Phong基本参数”卷展栏中设置

“漫反射”的颜色为淡绿色，设置“不透明度”为31，“高光级别”为53，“光泽度”为22，如图6-182所示。

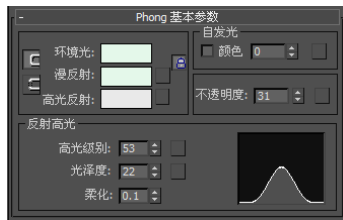


图6-182 设置基本参数

步骤 08 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为19，然后为“反射”通道添加“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图6-183所示。



图6-183 设置反射贴图

步骤 09 选择抽油烟机模型，然后将编辑好的材质指定给选中的模型，效果如图6-184所示。

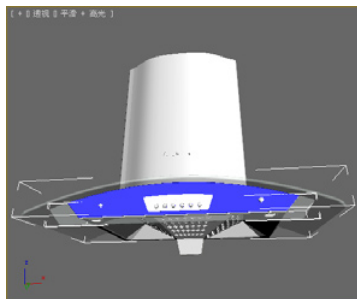


图6-184 指定玻璃材质

步骤 10 选择下一个材质球，设置“漫反射”的颜色为黑色，设置“高光级别”为37，“光泽度”为15，如图6-185所示。

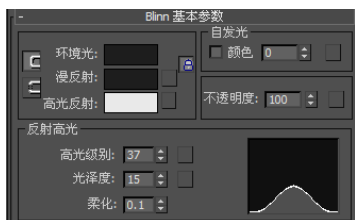


图6-185 设置基本参数

步骤 11 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为40，然后为“反射”通道添加“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图6-186所示。



图6-186 设置反射贴图

步骤 12 选择如图6-187所示的模型，然后将编辑好的材质指定给该模型。

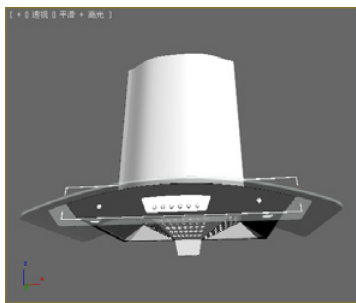


图6-187 指定材质

步骤 13 打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为淡绿色，然后激活透视视图，按【F9】键对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图6-188所示。



图6-188 抽油烟机效果

实例085 制作压力锅

本例通过介绍制作压力锅的操作，学习压力锅材质的编辑和灯光的布置方法，实例的效果如图6-189所示。

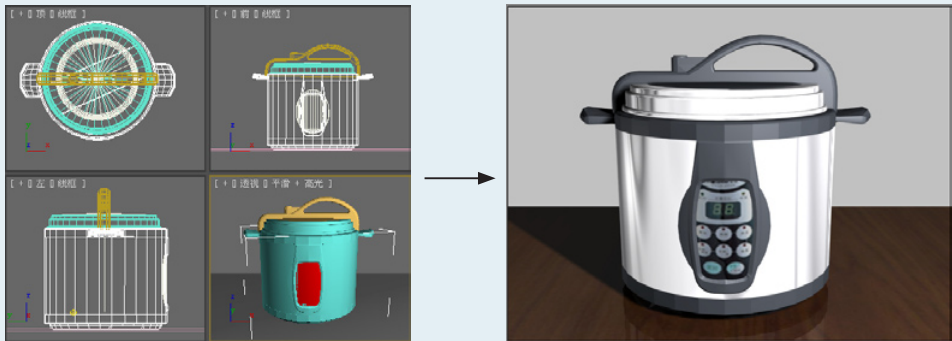


图6-189 制作压力锅




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

本例首先设置压力锅的ID材质，然后使用“多维/子对象”材质对锅身材质进行编辑，最后再通过贴图方式编辑面板材质。

	实例路径	实例\第6章\压力锅.max
	素材路径	素材\第6章\压力锅.max、面板图.jpg、金属质感.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“压力锅.max”文件，然后选择如图6-190所示的锅身模型。

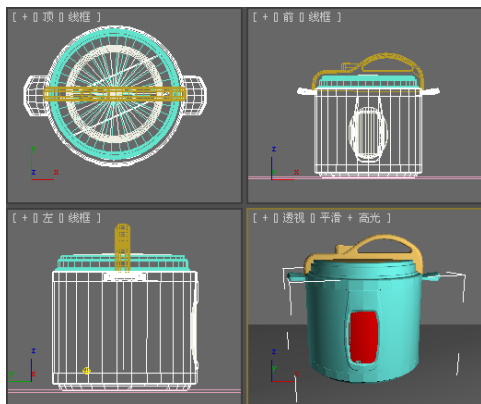


图6-190 选择锅身模型

步骤 02 切换到“修改”命令面板，然后在修改器堆栈中选择“多边形”选项，如图6-191所示。

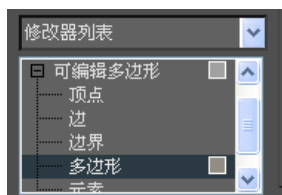


图6-191 选择“多边形”选项

步骤 03 在视图中选择如图6-192所示的多边形对象。

步骤 04 然后切换到“修改”命令面板，在“多边形：材质ID”卷展栏中设置ID为1，如图6-193所示。

步骤 05 选择“编辑”|“反选”命令，选择锅身的面（如图6-194所示），然后设置选中面的ID为2，如图6-195所示。

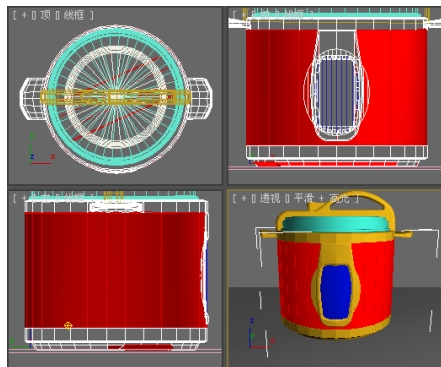


图6-192 选择面对象

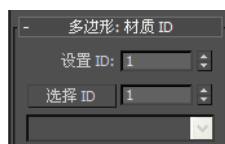


图6-193 设置ID值

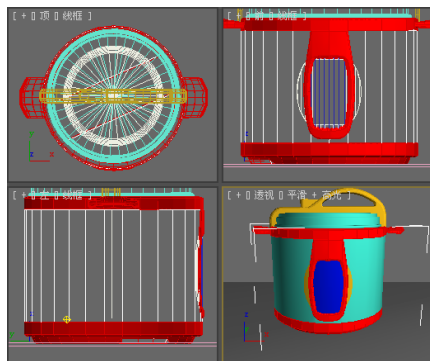


图6-194 反选对象

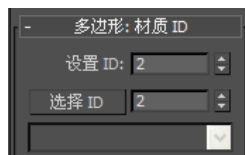


图6-195 设置ID值

步骤 06 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“多维/子对象”选项，如图6-196所示。



图6-196 双击“多维/子对象”选项

步骤 07 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮（如图6-197所示），在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为2，然后单击“确定”按钮，如图6-198所示。

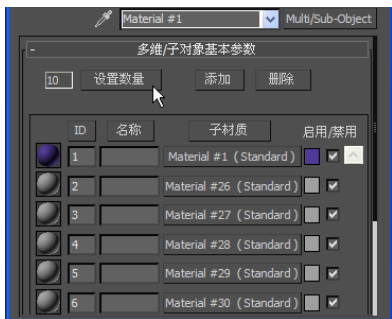


图6-197 单击“设置数量”按钮



图6-198 设置材质的数量

步骤 08 返回“多维/子对象基本参数”卷展栏中，单击ID 1材质右侧的长方形按钮，如图6-199所示。

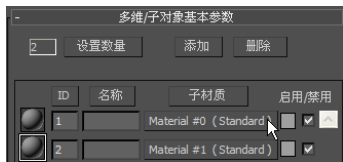


图6-199 单击长方形按钮

步骤 09 进入ID 1子对象编辑面板中，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为91，“光泽度”为36，如图6-200所示。

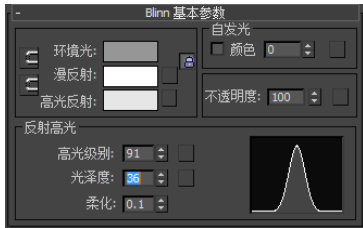


图6-200 设置基本参数

步骤 10 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为66，然后单击其右侧的“None”按钮，如图6-201所示。



图6-201 单击“None”按钮

步骤 11 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，然后在弹出的对话框中指定“金属质感.jpg”文件作为反射贴图文件，如图6-202所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

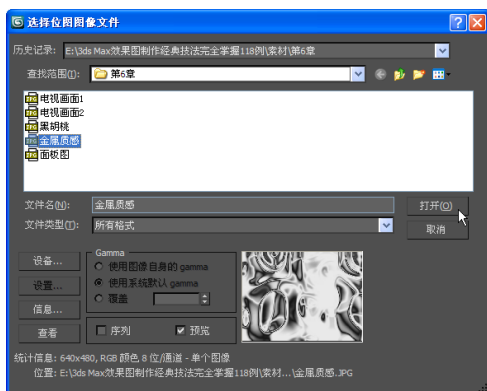


图6-202 选择贴图文件

步骤 12 返回父对象层级，单击ID 2材质右侧的长方形按钮，如图6-203所示。

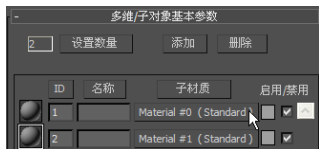


图6-203 单击长方形按钮

步骤 13 进入ID 2子对象编辑面板中，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色如图6-204所示，设置“高光级别”为41，“光泽度”为26，如图6-205所示。



图6-204 设置漫反射颜色

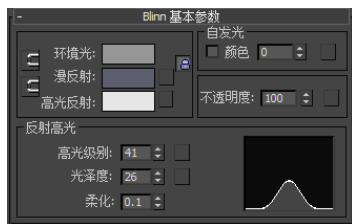


图6-205 设置基本参数

步骤 14 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择如图6-206所示的提手模型。

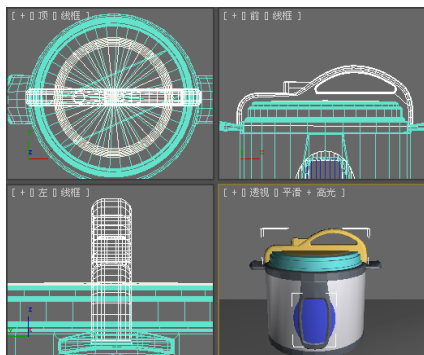


图6-206 选择模型

步骤 15 在“材质编辑器”窗口中选择下一个材质球，使用与前面相同的创建塑料材质的方法编辑该材质，然后将该材质指定给选中的模型，并选择如图6-207所示的锅盖模型。

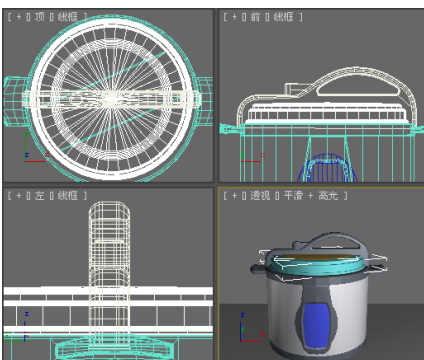


图6-207 选择模型

步骤 16 在“材质编辑器”窗口中选择下一个材质球，使用创建金属材质的方法编辑该材质，然后将该材质指定给选中的模型，并选择视图中如图6-208所示的面板模型。

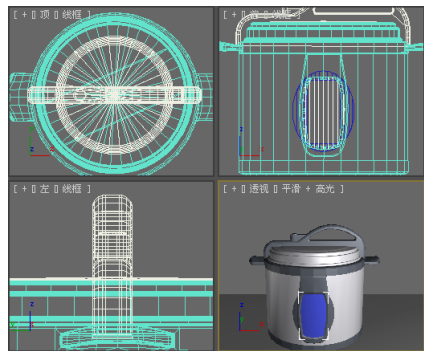


图6-208 选择模型

步骤 17 在“材质编辑器”窗口中选择下一个材质球，指定“面板图.jpg”文件作为“漫反射”的贴图文件（如图6-209所示），返回父对象层级，在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为5，“光泽度”为10，如图6-210所示。



图6-209 指定贴图文件

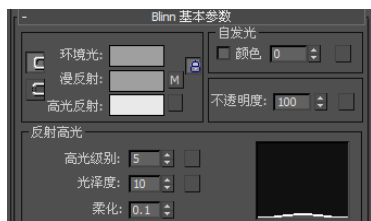


图6-210 设置基本参数

步骤 18 将编辑好的材质指定给面板模型，效果如图6-211所示。

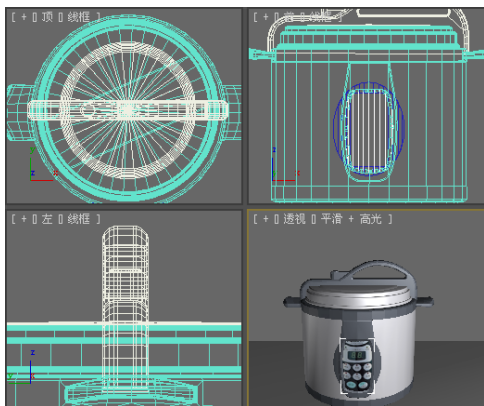


图6-211 指定面板材质

步骤 19 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，然后调整灯光的位置，如图6-212所示。

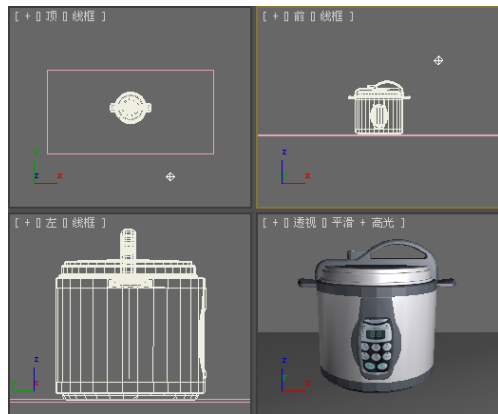


图6-212 创建泛光灯

步骤 20 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图6-213所示。

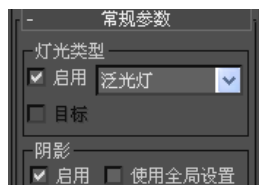


图6-213 选择“启用”复选框

步骤 21 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为1.2，如图6-214所示。

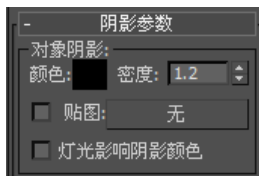


图6-214 设置阴影密度

步骤 22 使用“泛光灯”工具在视图中创建另一盏泛光灯（如图6-215所示），然后在“强度/颜色/衰减”卷展栏中设置“倍增”值为0.4，如图6-216所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

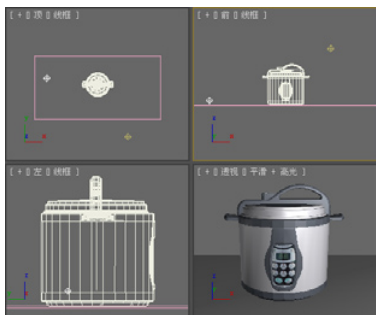


图6-215 创建泛光灯



图6-216 设置灯光强度

步骤 23 将背景颜色设置为浅灰色，激活透视图，按【F9】键对模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图6-217所示。



图6-217 压力锅效果

实例086 制作笔记本电脑

本例通过介绍制作笔记本电脑效果图的操作，学习编辑笔记本电脑材质的方法，实例的效果如图6-218所示。

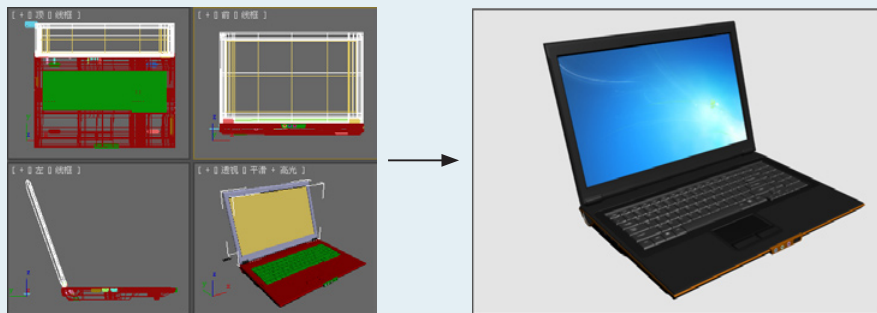



图6-218 制作笔记本电脑



技法解析

本实例首先创建黑色高光机壳材质，然后使用贴图方式编辑键盘和屏幕材质，最后再使用“多维/子对象”材质对笔记本电脑主体材质进行编辑。

	实例路径	实例\第6章\笔记本电脑.max
	素材路径	素材\第6章\笔记本电脑.max、键盘.jpg、开机画面.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“笔记本电脑.max”文件，然后选择如图6-219所示的外壳身模型。

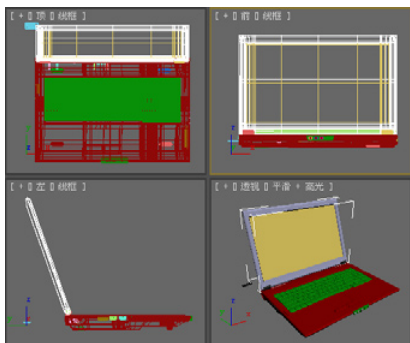


图6-219 选择外壳身模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，设置“漫反射”的颜色为黑色（如图6-220所示），然后设置“高光级别”为100，“光泽度”为30，如图6-221所示。



图6-220 设置漫反射颜色

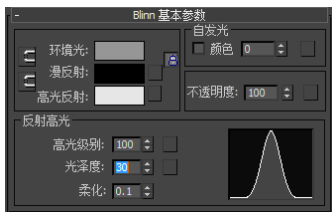


图6-221 设置基本参数

步骤 03 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择屏幕模型，如图6-222所示。

步骤 04 选择下一个材质球，指定“开机画面.jpg”文件作为漫反射的贴图文件（如图6-223所示），然后返回父对象层级，在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“自发

光”选项组中的“颜色”值为100、“高光级别”为20，“光泽度”为10，如图6-224所示。

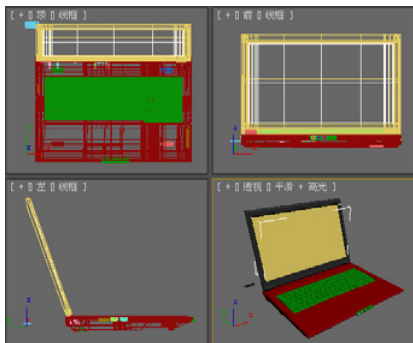


图6-222 选择屏幕模型



图6-223 指定贴图文件

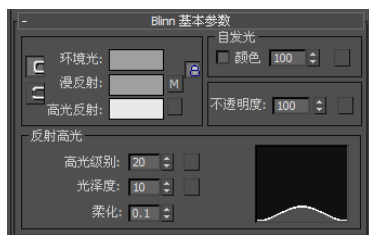


图6-224 设置基本参数

步骤 05 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择如图6-225所示的模型。

步骤 06 选择下一个材质球，指定“键盘.jpg”文件作为漫反射的贴图文件（如图6-226所示），然后返回父对象层级，在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为100，“光泽度”为18，如图6-227所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

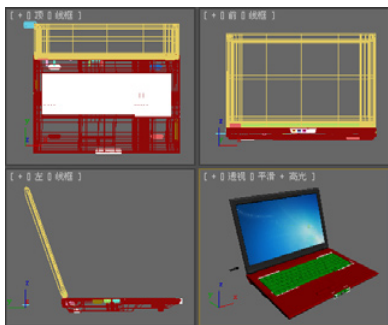


图6-225 选择键盘模型



图6-226 指定贴图文件

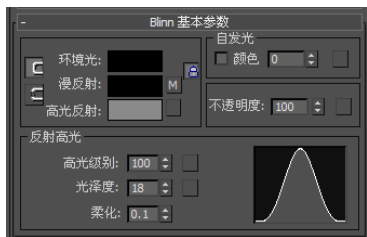


图6-227 设置基本参数

步骤 07 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择笔记本电脑主体模型，如图6-228所示。

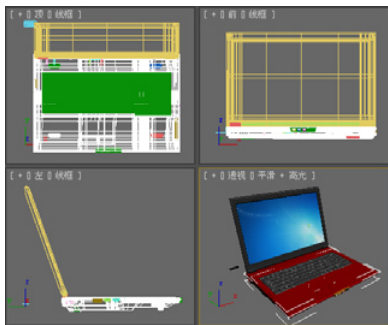


图6-228 选择主体模型

步骤 08 选择下一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“多维/子对象”选项，如图6-229所示。



图6-229 双击“多维/子对象”选项

步骤 09 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮，在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为4，然后单击“确定”按钮，效果如图6-230所示。



图6-230 单击“设置数量”按钮

步骤 10 单击ID 1材质右侧的长方形按钮，进入ID 1子对象编辑面板中，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为黑色，设置“高光级别”为100，“光泽度”为30，如图6-231所示。

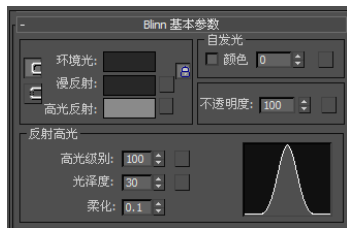


图6-231 设置基本参数

步骤 11 进入ID 2子对象编辑面板中, 设置“漫反射”的颜色如图6-232所示, 设置“高光级别”为100, “光泽度”为30。

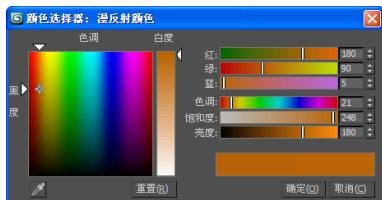


图6-232 设置漫反射颜色1

步骤 12 进入ID 3子对象编辑面板中, 设置“漫反射”的颜色如图6-233所示, 然后设置“高光级别”为100, “光泽度”为30。

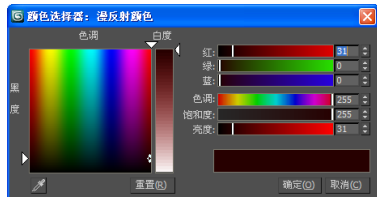


图6-233 设置漫反射颜色2

步骤 13 进入ID 4子对象编辑面板中, 设置“漫反射”的颜色如图6-234所示, 设置“高光级别”为100, “光泽度”为30。

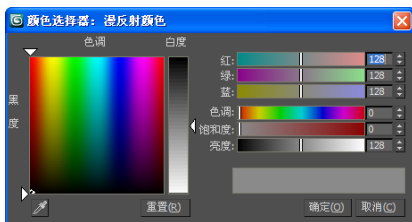


图6-234 设置漫反射颜色3

步骤 14 打开“环境和效果”窗口, 将编辑好的材质指定给选中的模型, 然后将背景颜色设置为白色。激活透视视图, 按【F9】键对模型进行渲染, 完成实例的制作, 效果如图6-235所示。



图6-235 笔记本电脑效果

实例087 制作空调

本例通过介绍制作空调效果图的操作, 学习空调类电器的环境的设置方法, 实例的效果如图6-236所示。

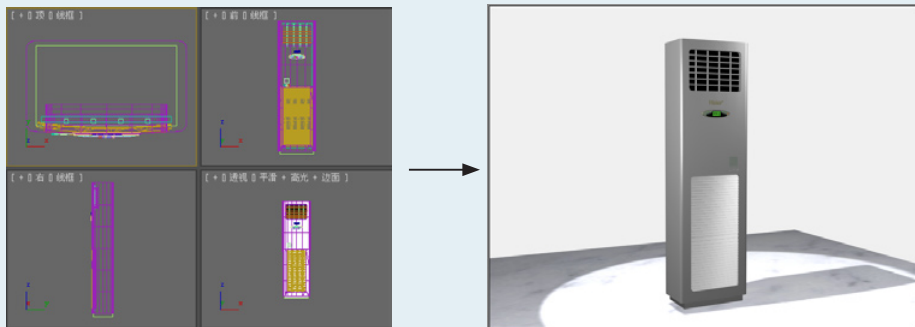


图6-236 制作空调效果



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

技法解析

本实例首先创建一个长方体作为地面模型并编辑地面材质，然后创建一架摄影机对场景进行观察，最后创建泛光灯和聚光灯对场景进行照明。

	实例路径	实例\第6章\立式空调.max
	素材路径	素材\第6章\立式空调.max、大理石.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“立式空调.max”文件，如图6-237所示。

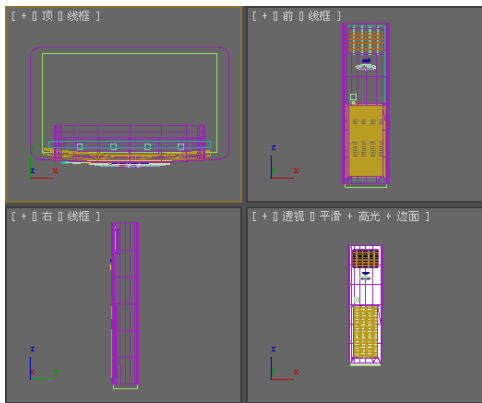


图6-237 打开素材

步骤 02 参照如图6-238所示的效果，在视图中绘制一个长方体作为地面模型。

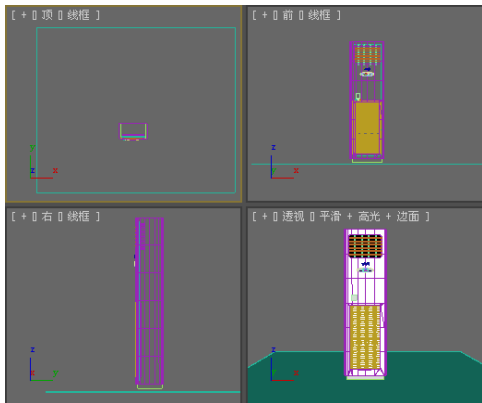


图6-238 设置漫反射颜色

步骤 03 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择一个未编辑的材质球，设置“高光级别”为30，“光泽度”为25，如图6-239所示。

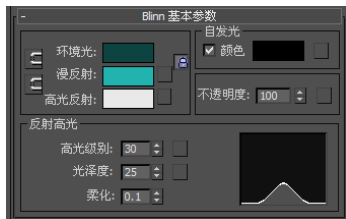


图6-239 设置基本参数

步骤 04 指定“大理石.jpg”文件作为漫反射的贴图对象（如图6-240所示），然后将编辑好的材质指定给地面模型，如图6-241所示。



图6-240 指定贴图文件

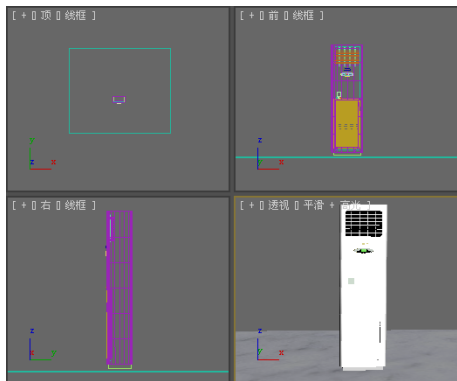


图6-241 指定地面材质

步骤 05 在顶视图中创建一架摄影机，将透视图转换为摄影机视图并调整摄影机的视野，效果如图6-242所示。

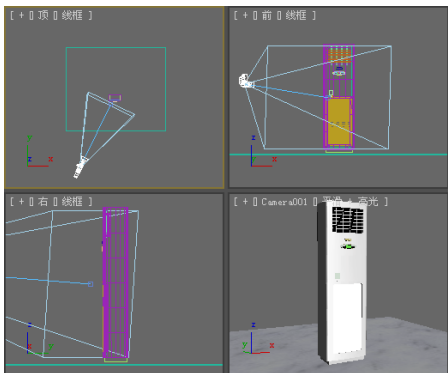


图6-242 创建摄影机

步骤 06 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，然后调整灯光的位置，如图6-243所示。

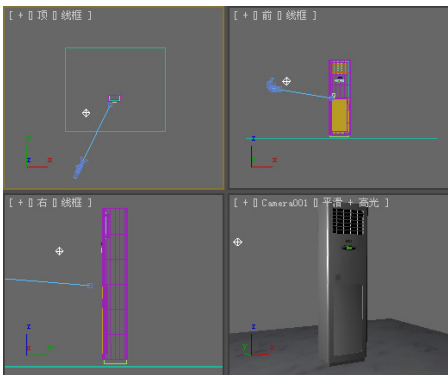


图6-243 创建泛光灯

步骤 07 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.5，如图6-244所示。



图6-244 设置灯光强度

步骤 08 将泛光灯复制一次，然后调整其位置，效果如图6-245所示。

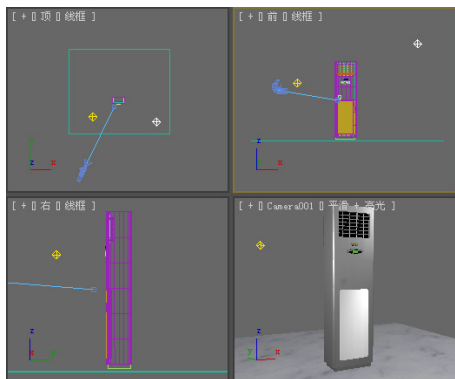


图6-245 复制灯光

步骤 09 使用“目标聚光灯”工具在视图中创建一盏聚光灯，如图6-246所示。

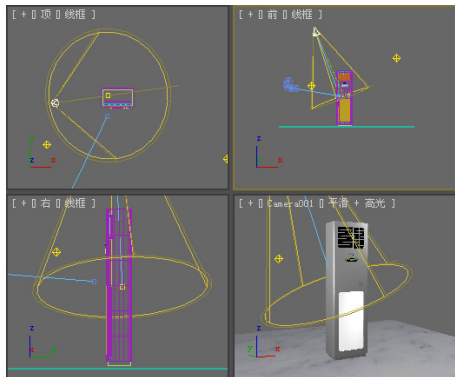


图6-246 创建聚光灯

步骤 10 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图6-247所示。

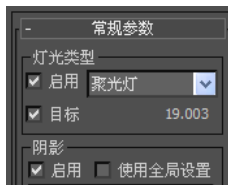


图6-247 选择“启用”复选框

步骤 11 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为1.2，如图6-248所示。

步骤 12 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为1.2，如图6-249所示。

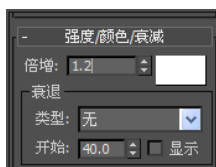


图6-248 设置灯光强度

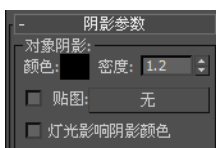


图6-249 设置阴影密度

步骤 13 打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为浅灰色，激活透视视图，按

【F9】键对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图6-250所示。



图6-250 立式空调效果

●●● PART 07

制作其他产品效果图

3ds Max不仅适用于室内家具和电器效果图的制作，而且也适用于其他产品效果图的制作。在产品批量生产之前模拟出产品的模型效果，可以查看其造型是否美观，以便及时做出相应的改进，避免因设计失误而影响产品的竞争力。

在本章的学习中，将通过具体的实例来学习产品效果图的制作方法。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





实例088 创建易拉罐模型

本例通过介绍创建易拉罐模型的操作，学习绘制易拉罐产品模型的方法，实例的效果如图7-1所示。

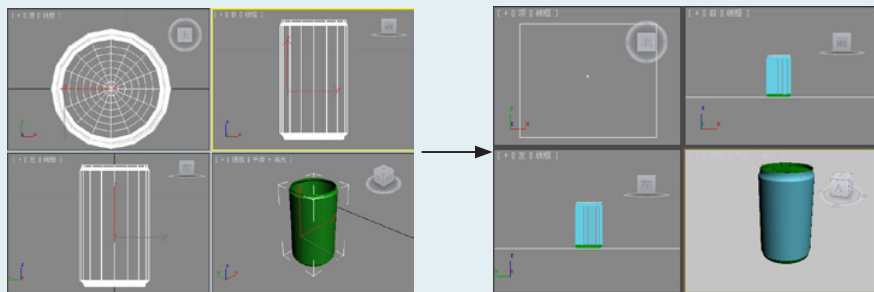


图7-1 创建易拉罐模型



技法解析

本实例首先使用“线”工具和“车削”修改器创建易拉罐的罐身、盖子和底座模型，然后使用“椭圆”工具和“挤出”修改器创建拉环模型。

	实例路径	实例\第7章\易拉罐模型.max
	素材路径	素材\第7章\无

步骤 01 使用“线”工具在前视图中绘制一个“高度”为120mm，“半径”为34mm的易拉罐半剖面图形，如图7-2所示。



图7-2 绘制曲线

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“Line”（线）修改器下的“顶点”选项（如图7-3所示），然后在前视图中插入点并调节各个顶点，修改线条的形状如图7-4所示。

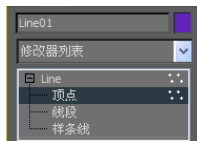


图7-3 选择“顶点”选项

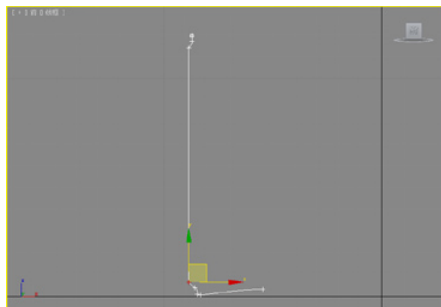


图7-4 调节顶点

步骤 03 在修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后在“几何体”卷展栏中将“轮

廓”值设置为0.5mm（如图7-5所示），图形效果如图7-6所示。



图7-5 设置轮廓宽度



图7-6 轮廓效果

步骤 04 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器（如图7-7所示），在“参数”卷展栏的“对齐”选项组中单击“最大”按钮，然后在视图中调节旋转轴，使其效果如图7-8所示。

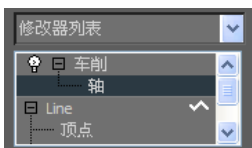


图7-7 添加“车削”修改器

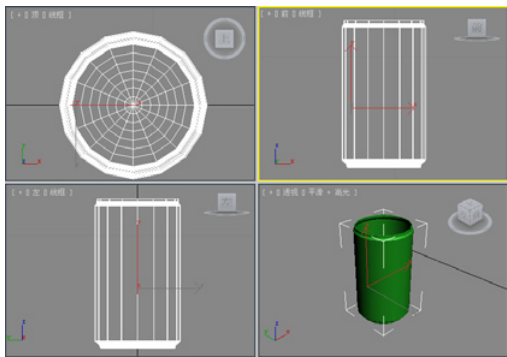


图7-8 车削效果

步骤 05 在前视图中绘制一条线段作为易拉罐顶盖的半边剖面图，然后为其添加“车削”修改器，制作出易拉罐顶盖模型，效果如图7-9所示。

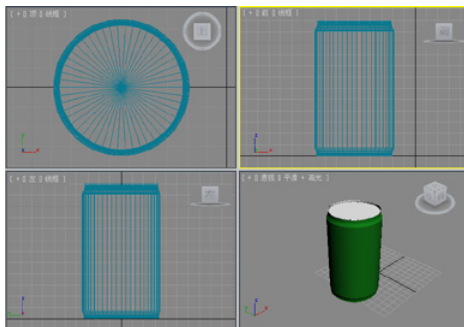


图7-9 创建顶盖模型

步骤 06 根据易拉罐的拉环尺寸，用“椭圆”工具在顶视图中创建两个椭圆图形（如图7-10所示），然后再创建一个“半径”为8 mm的圆，如图7-11所示。

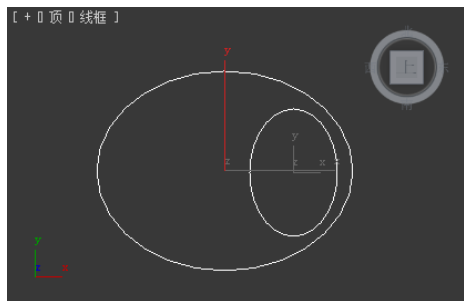


图7-10 绘制两个椭圆

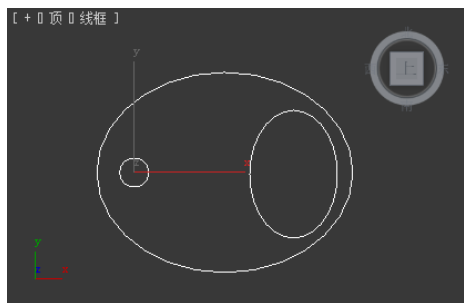


图7-11 绘制圆

步骤 07 选择其中一个椭圆，在“修改”命令面板的修改器下拉列表框中选择“编辑样



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

条线”选项，然后在“几何体”卷展栏中单击“附加”按钮（如图7-12所示），在视图中拾取其两个图形并将其附加在一起，如图7-13所示。



图7-12 单击“附加”按钮

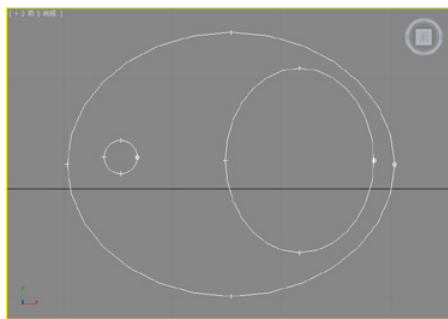


图7-13 合并图形

步骤 08 展开修改器堆栈中的“编辑样条线”修改器，选择“顶点”选项（如图7-14所示），然后对组合后的图形进行调节，效果如图7-15所示。

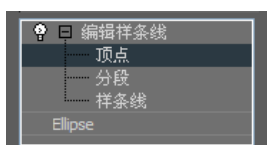


图7-14 选择“顶点”选项

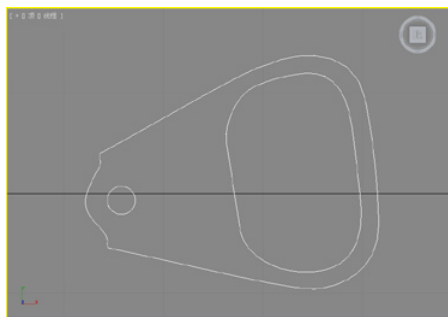


图7-15 调节图形效果

步骤 09 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置“数量”为0.5mm（如图7-16所示），对图形修改后的效果如图7-17所示。



图7-16 选择“挤出”修改器

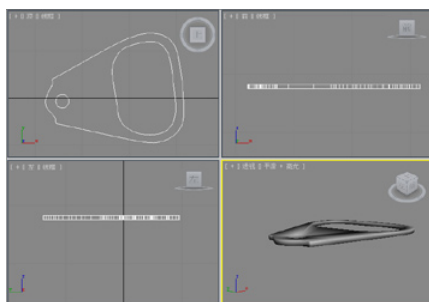


图7-17 挤出图形效果

步骤 10 在修改器下拉列表框中选择“平滑”修改器，在“参数”卷展栏中选择“自动平滑”复选框，设置“阈值”为100（如图7-18所示），效果如图7-19所示。



图7-18 设置阈值

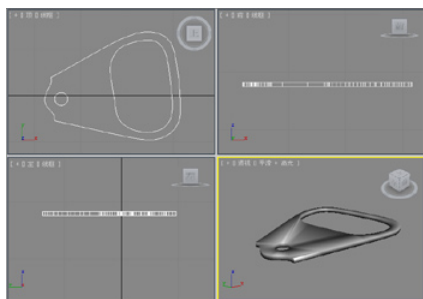


图7-19 平滑效果

步骤 11 在顶视图中创建一个圆柱体作为拉环的部件，设置圆柱体的“半径”为2mm，“高度”为3mm，效果如图7-20所示。

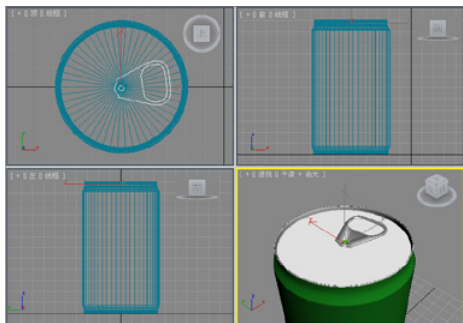


图7-20 创建圆柱体

步骤 12 在前视图中创建一条线段，然后为其添加一个宽度为2mm的轮廓，如图7-21所示。

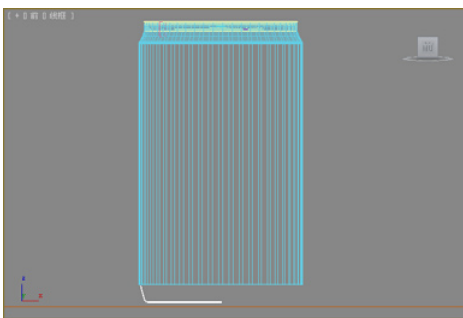


图7-21 创建二维图形

步骤 13 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，车削效果如图7-22所示。

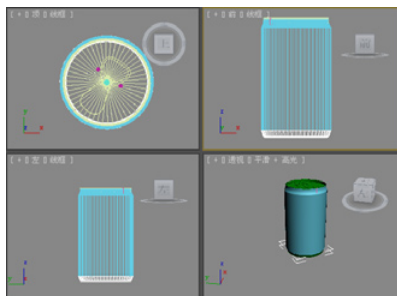


图7-22 车削效果

步骤 14 在视图中创建一个长方体作为桌面模型，然后调整长方体的位置，完成实例的制作，如图7-23所示。

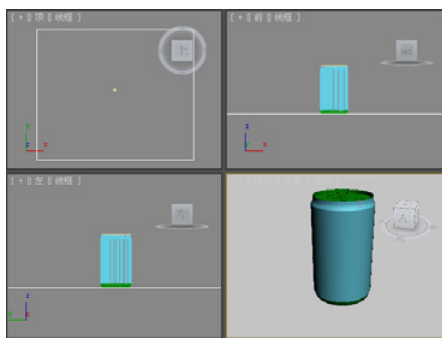


图7-23 实例效果

实例089 制作易拉罐饮料

本例通过介绍编辑易拉罐材质的操作，学习制作易拉罐饮料材质的方法，实例的效果如图7-24所示。

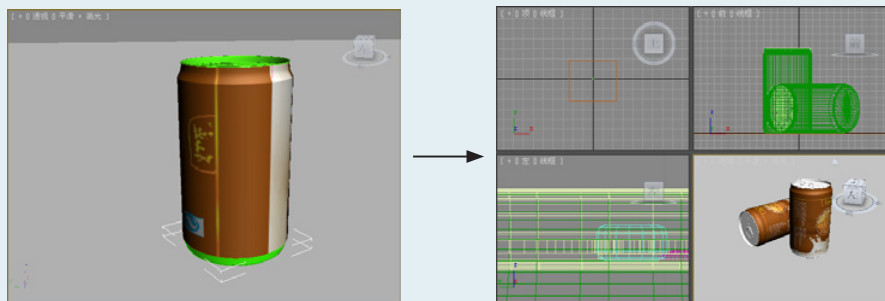


图7-24 制作易拉罐饮料




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

技法解析

本实例首先使用贴图方法创建易拉罐罐身材质，然后编辑易拉罐顶部和底部的金属材料，最后对模型进行复制并调整其方向和位置。

	实例路径	实例\第7章\易拉罐材质.max
	素材路径	素材\第7章\易拉罐.jpg

步骤 01 打开前面绘制的“易拉罐模型.max”文件，然后选择易拉罐罐身模型，如图7-25所示。

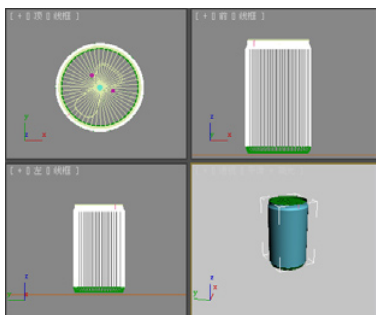



图7-25 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质样本球，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图7-26所示。

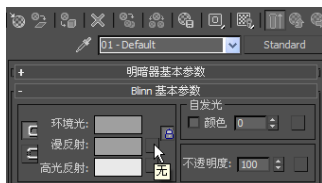


图7-26 单击“无”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，如图7-27所示。

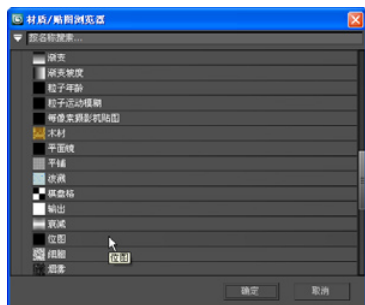


图7-27 双击“位图”选项

步骤 04 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“易拉罐.jpg”文件作为贴图，如图7-28所示。



图7-28 指定贴图文件

步骤 05 返回到父对象层级，设置“自发光”选项组中的“颜色”值为5，“高光级别”为30，“光泽度”为10，如图7-29所示。



图7-29 设置基本参数

步骤 06 将编辑好的材质指定给场景中的易拉罐罐身，效果如图7-30所示。

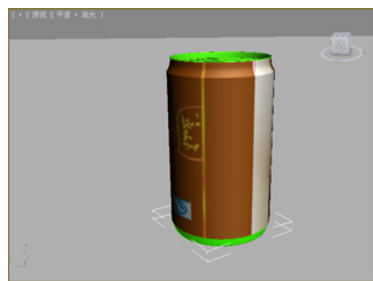


图7-30 指定材质

步骤 07 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器，展开“参数”卷展栏，在“贴图”选项组中选择“柱形”单选按钮，如图7-31所示。

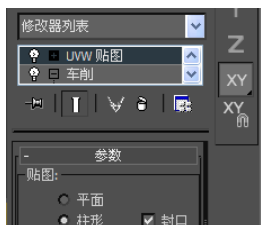


图7-31 使用UVW贴图

步骤 08 在“对齐”选项组中选择“X”单选项，然后单击“适配”按钮（如图7-32所示），材质的效果如图7-33所示。



图7-32 选择贴图文件

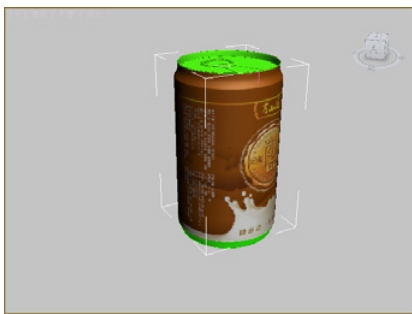


图7-33 UVW贴图效果

步骤 09 选择第二个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，然后将“漫反射”颜色更改为白色，设置“自发光”选项组中的“颜色”值为20，“高光级别”为132，“光泽度”为52（如图7-34所示），最后将该材质赋予场景中易拉罐的

顶部和底部模型，效果如图7-35所示。



图7-34 设置基本参数

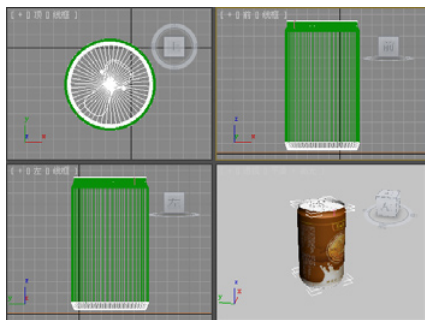


图7-35 指定材质


步骤 10 选择下一个材质球，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮, 在弹出“材质/贴图浏览器”对话框中双击“渐变”选项，如图7-36所示。



图7-36 双击“渐变”选项

步骤 11 在“渐变参数”卷展栏中设置“颜色#1”、“颜色#2”和“颜色#3”依次为青色、淡青色和白色，如图7-37所示。

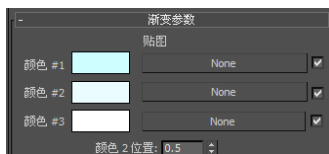


图7-37 设置渐变颜色



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 12 返回到父对象层级，设置“高光级别”为12，“光泽度”为10，如图7-38所示。

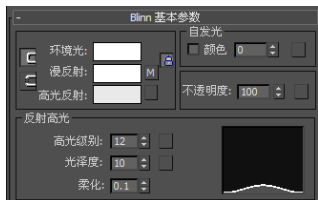


图7-38 设置基本参数

步骤 13 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为10，然后单击其右侧的“None”按钮，如图7-39所示。



图7-39 单击“None”按钮

步骤 14 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“光线跟踪”选项，如图7-40所示，然后将编辑好的材质指定给桌面模型。

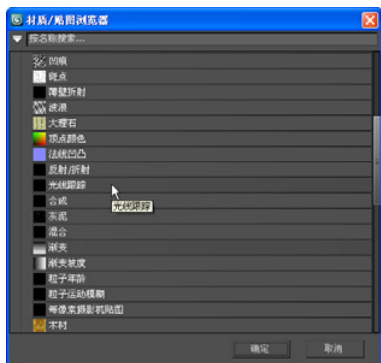


图7-40 双击“光线跟踪”选项

步骤 15 将创建好的易拉罐模型复制一次，然后将其中一个易拉罐进行旋转并调节各个对象的位置，完成实例的制作，效果如图7-41所示。

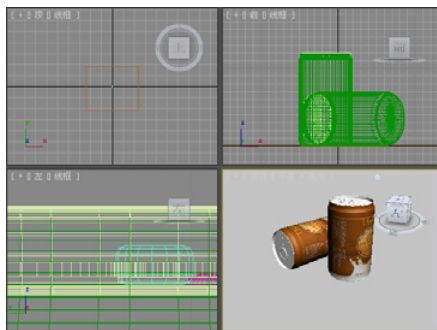


图7-41 实例效果

实例090 易拉罐照明设置

本例通过介绍易拉罐照明设置的操作，学习制作易拉罐场景的方法，实例的效果如图7-42所示。

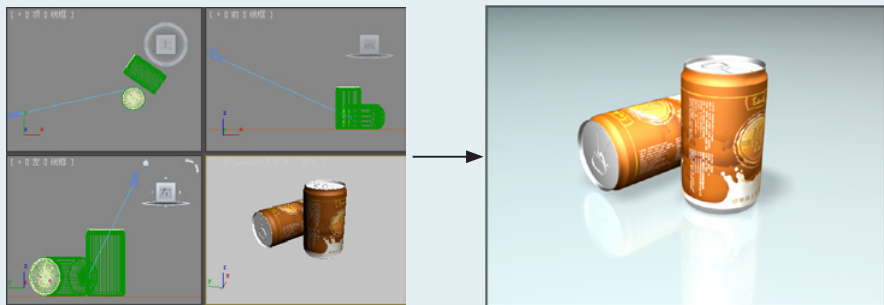


图7-42 易拉罐照明设置



技法解析

本实例首先在场景中创建一架目标摄影机，然后创建泛光灯对场景进行照明并设置灯光的阴影、强度等参数，最后对场景进行渲染即可。

	实例路径	实例\第7章\易拉罐场景.max
	素材路径	素材\第7章\无

步骤 01 打开前面编辑好材质的“易拉罐材质.max”文件，然后在“创建”命令面板中单击“摄影机”按钮，再单击“目标”按钮，如图7-43所示。

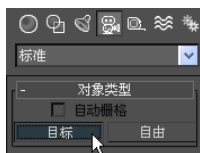


图7-43 选择摄影机工具

步骤 02 在顶视图中创建一架目标摄影机并调整其位置，然后激活透视图，按【C】键，将透视视图转换为摄影机视图，效果如图7-44所示。

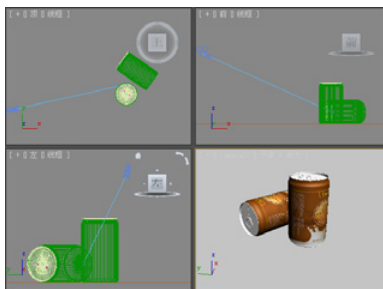


图7-44 创建摄影机

步骤 03 在“创建”命令面板中单击“灯光”按钮，然后在“标准”灯光类型面板中单击“泛光灯”按钮，如图7-45所示。

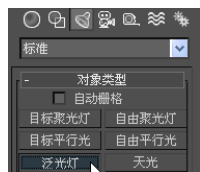


图7-45 选择灯光工具

步骤 04 在视图中创建一盏泛光灯，然后调整灯光的位置，如图7-46所示。



图7-46 创建泛光灯

步骤 05 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图7-47所示。

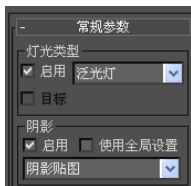


图7-47 选择“启用”复选框

步骤 06 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.7，如图7-48所示。

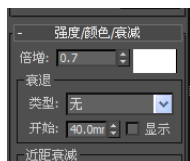


图7-48 设置灯光强度

步骤 07 展开“阴影参数”卷展栏，设置“对象阴影”选项组中的“密度”值为0.35，如图7-49所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图7-49 设置阴影密度

步骤 08 使用“泛光灯”工具在视图中创建其他泛光灯，然后适当调整灯光的强度，效果如图7-50所示。



图7-50 创建泛光灯

步骤 09 激活摄影机视图，按【F10】键，在打开的“渲染设置”窗口中设置“输出大小”，如图7-51所示。



图7-51 设置输出大小

步骤 10 单击“渲染设置”窗口中的“渲染”按钮，对摄影机视图进行渲染，然后将渲染图片进行保存，完成本实例的制作，效果如图7-52所示。



图7-52 渲染效果

实例091 创建清洁剂模型

本例通过介绍创建清洁剂模型的操作，学习清洁剂产品模型的绘制方法，实例的效果如图7-53所示。

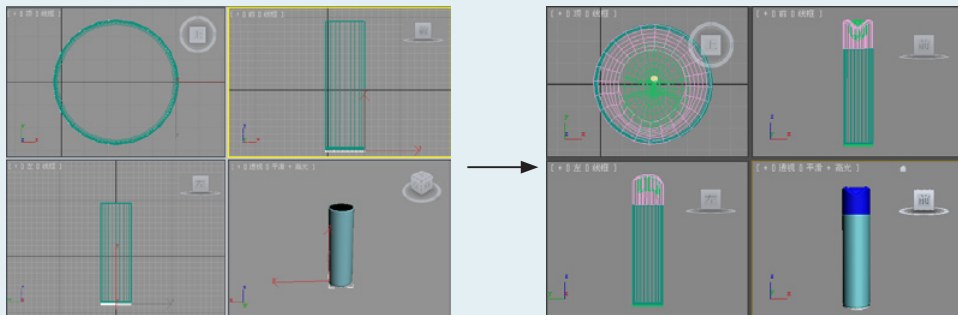


图7-53 创建清洁剂模型



技法解析

本实例首先使用“线”工具和“车削”修改器创建清洁剂的瓶身模型，然后使用“圆柱体”工具、“FDD（圆柱体）”和“编辑网格”修改器创建清洁剂的盖子模型。

	实例路径	实例\第7章\清洁剂模型.max
	素材路径	素材\第7章\无

步骤 01 使用“线”工具在前视图中绘制一条线段，如图7-54所示。

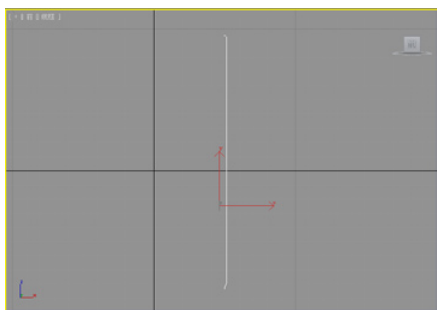


图7-54 绘制线段

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后在“几何体”卷展栏中设置“轮廓”为0.5mm，如图7-55所示，效果如图7-56所示。

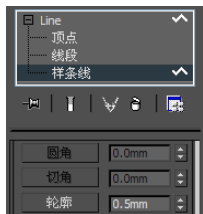


图7-55 设置轮廓值

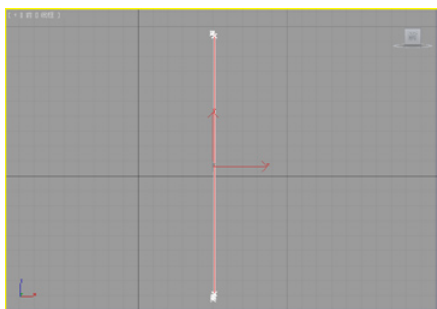


图7-56 创建轮廓

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，在修改器堆栈中选择“轴”选项（如图7-57所示），然后对旋转模型进行调整，效果如图7-58所示。



图7-57 选择“轴”选项



图7-58 调整模型效果

步骤 04 使用“圆柱体”工具在顶视图中创建一个圆柱体，作为清洁剂底部的模型，如图7-59所示。

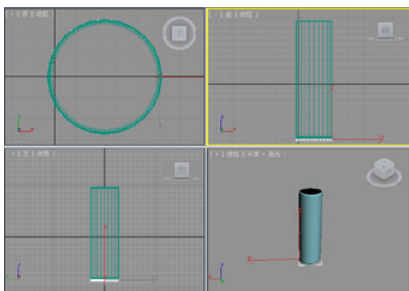


图7-59 创建底部模型



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 05 在“几何体”创建面板中单击“管状体”按钮（如图7-60所示），然后在顶视图中创建一个管状体，如图7-61所示。



图7-60 单击“管状体”按钮

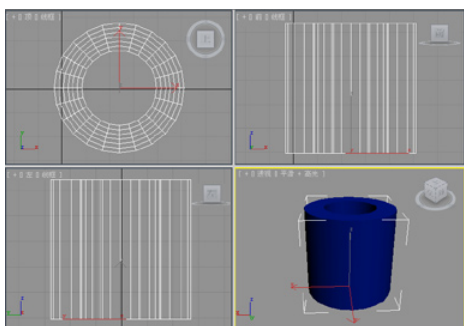


图7-61 创建管状体

步骤 06 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“FFD（圆柱体）”修改器，选择“控制点”选项（如图7-62所示），然后在“FFD参数”卷展栏中设置点数为 $8 \times 8 \times 4$ ，如图7-63所示。

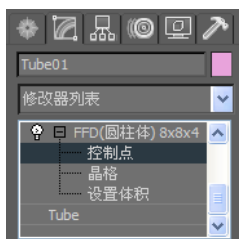


图7-62 选择“控制点”选项



图7-63 设置点数

步骤 07 参照如图7-64所示的效果，在各视图中适当调节“FFD（圆柱体）”修改器顶点的位置，修改模型的形状。

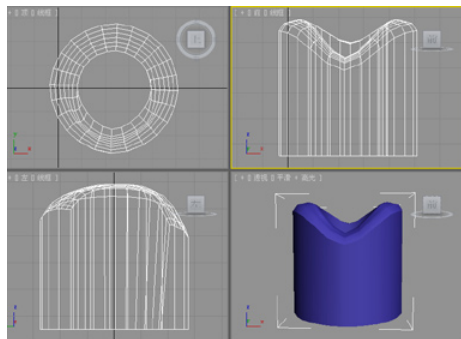


图7-64 调整模型形状

步骤 08 在修改器下拉列表框中选择“编辑网格”修改器，在修改器堆栈中选择“顶点”选项（如图7-65所示），然后对模型进行微调，效果如图7-66所示。

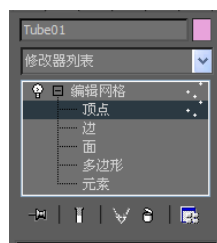


图7-65 选择“顶点”选项

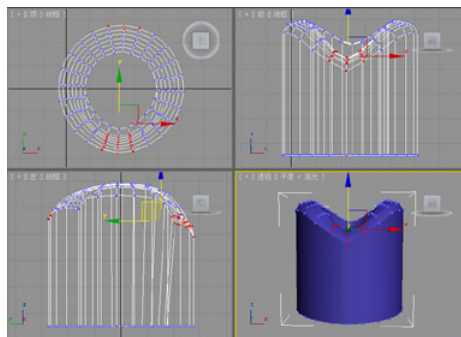


图7-66 微调模型顶点

步骤 09 在顶视图中创建一个“半径”为5mm，“高度”为26mm的圆柱体，然后使用与前面相同的方法将其形状修改为清洁剂顶盖中的内部模型，效果如图7-67所示。

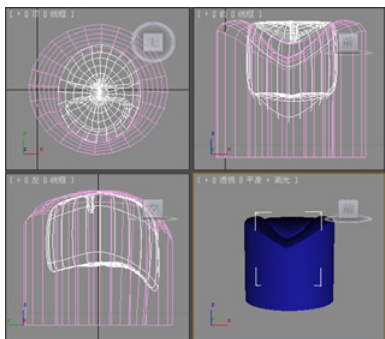


图7-67 创建内盖模型



技巧提示

在对齐模型的操作中,为了能正确地指定模型之间的位置,通常需要参照顶、前、左和正交视图对模型进行移动。

步骤 10 参照如图7-68所示的效果,通过顶、前和左视图对各个模型的位置进行调节,完成模型的创建。

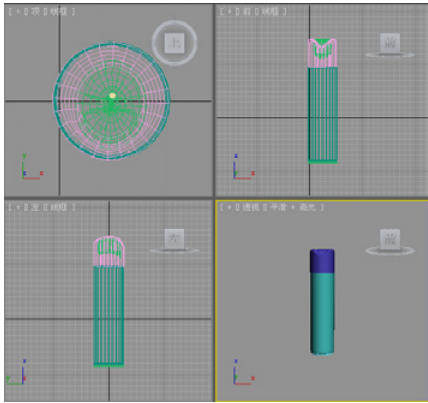


图7-68 模型效果

实例092 制作汽车清洁剂

本例通过介绍制作汽车清洁剂的操作,学习编辑清洁剂材质的方法,实例的效果如图7-69所示。

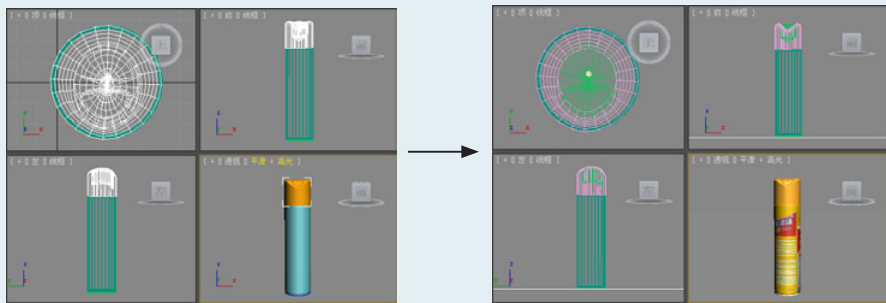


图7-69 制作汽车清洁剂



技法解析

本实例首先编辑清洁剂盖子材质,然后使用贴图方法编辑清洁剂瓶身材质,最后编辑清洁剂底部的金属材质。

	实例路径	实例\第7章\清洁剂材质.max
	素材路径	素材\第7章\清洁剂.jpg



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 打开前面绘制的“清洁剂模型.max”文件，然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，单击“漫反射”选项右侧的颜色块（如图7-70所示），设置“漫反射”的颜色为黄色，如图7-71所示。



图7-70 单击颜色块

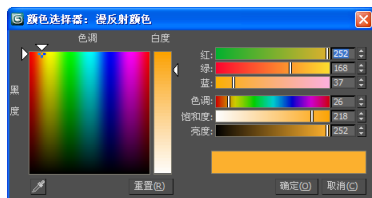


图7-71 设置漫反射颜色

步骤 02 返回到父对象层级，设置“自发光”选项组中的“颜色”值为10，“高光级别”为62，“光泽度”为35（如图7-72所示），然后将该材质指定给清洁剂的顶盖模型，如图7-73所示。

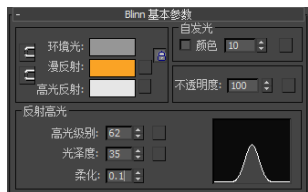


图7-72 设置基本参数

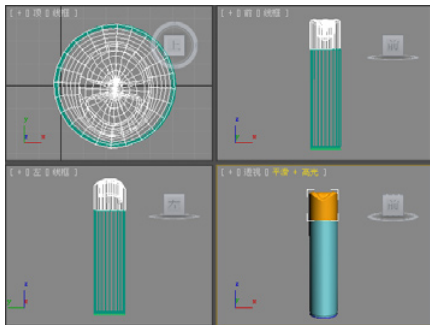


图7-73 指定顶盖材质

步骤 03 选择第二个材质球，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，如图7-74所示。



图7-74 双击“位图”选项

步骤 04 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“清洁剂.jpg”文件作为贴图文件，然后单击“打开”按钮，如图7-75所示。



图7-75 指定贴图文件

步骤 05 返回到父对象层级，设置“高光级别”为35，“光泽度”为20，如图7-76所示。

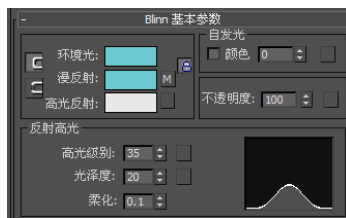


图7-76 设置基本参数

步骤 06 将编辑好的材质指定给场景中的清洁剂瓶身模型，效果如图7-77所示。

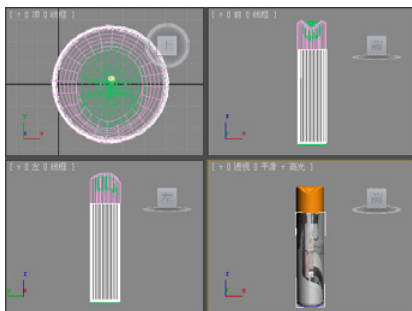


图7-77 指定材质效果

步骤 07 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器，展开“参数”卷展栏，在“贴图”选项组中选择“柱形”单选按钮，如图7-78所示。



图7-78 使用UVW贴图

步骤 08 在“对齐”选项组中选择“X”单选按钮，然后单击“适配”按钮（如图7-79所示），材质的效果如图7-80所示。



图7-79 单击“适配”按钮

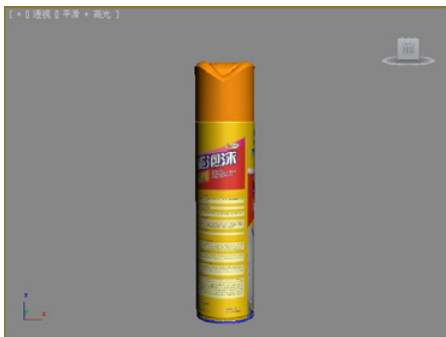


图7-80 UVW贴图效果

步骤 09 选择第三个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项，然后将“漫反射”颜色设置为白色，设置“高光级别”为45，“光泽度”为65，如图7-81所示。

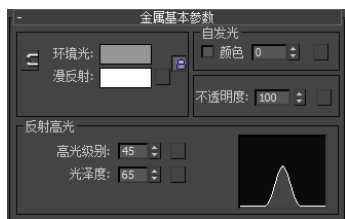


图7-81 设置基本参数

步骤 10 将编辑好的材质赋予场景中清洁剂的底部模型，效果如图7-82所示。

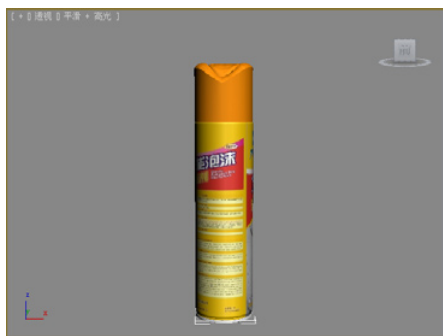


图7-82 指定底部材质

步骤 11 在视图中创建一个长方体作为桌面模型，然后编辑一个“无光/投影”材质，并将该材质指定给桌面模型，完成实例的制作，效果如图7-83所示。

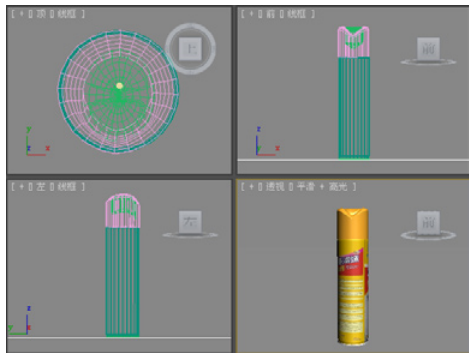


图7-83 实例效果



实例093 清洁剂照明设置

本例通过介绍清洁剂照明设置的操作，学习制作清洁剂场景的方法，实例的效果如图7-84所示。

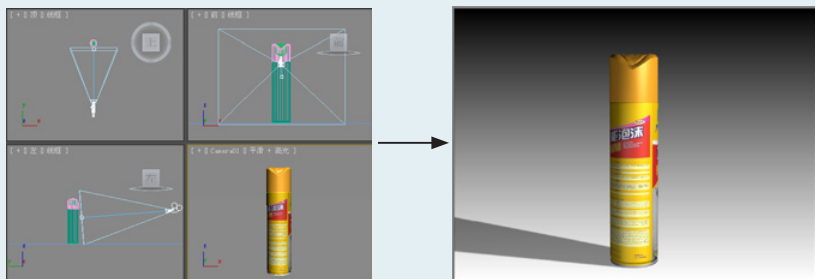


图7-84 清洁剂照明设置



技法解析

本实例首先在场景中创建一架目标摄影机，然后创建泛光灯对场景进行照明，并设置灯光的阴影和强度等参数，最后对场景进行渲染即可。

	实例路径	实例\第7章\清洁剂场景.max
	素材路径	素材\第7章\无

步骤 01 打开前面编辑好材质的“清洁剂.max”文件，在顶视图中创建一架目标摄影机并调节其位置，然后激活透视图，按【C】键，将透视视图转换为摄影机视图，效果如图7-85所示。

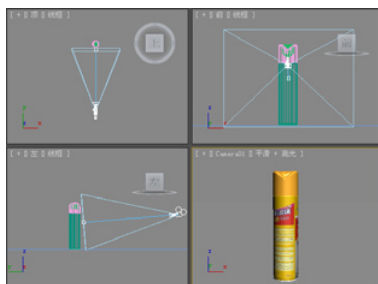


图7-85 创建摄影机

步骤 02 使用“泛光灯”工具在前视图中创建一盏泛光灯，然后适当调整泛光灯的位置，效果如图7-86所示。

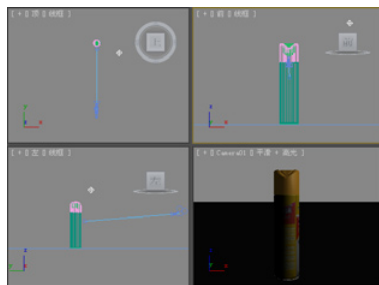


图7-86 创建泛光灯

步骤 03 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图7-87所示。

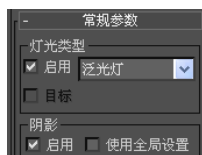


图7-87 选择“启用”复选框

步骤 04 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.4，如图7-88所示。

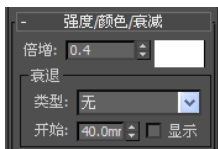


图7-88 设置灯光强度

步骤 05 在视图中创建其他泛光灯，然后调整灯光的位置和强度，如图7-89所示。

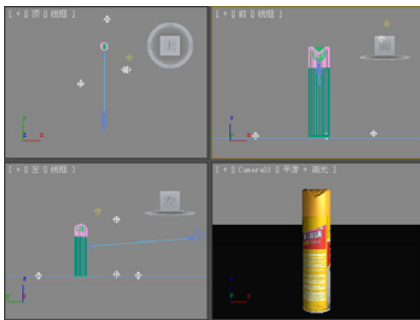


图7-89 创建其他泛光灯

步骤 06 激活摄影机视图，按【F10】键，在打开的“渲染设置”窗口中设置“输出大小”，如图7-90所示。



图7-90 设置输出大小

步骤 07 单击“渲染设置”窗口中的“渲染”按钮，对摄影机视图进行渲染，然后将渲染图片进行保存，完成本实例的制作，效果如图7-91所示。



图7-91 渲染效果

实例094 创建沐浴露模型

本例通过介绍创建沐浴露模型的操作，学习创建沐浴露产品模型的方法，实例的效果如图7-92所示。

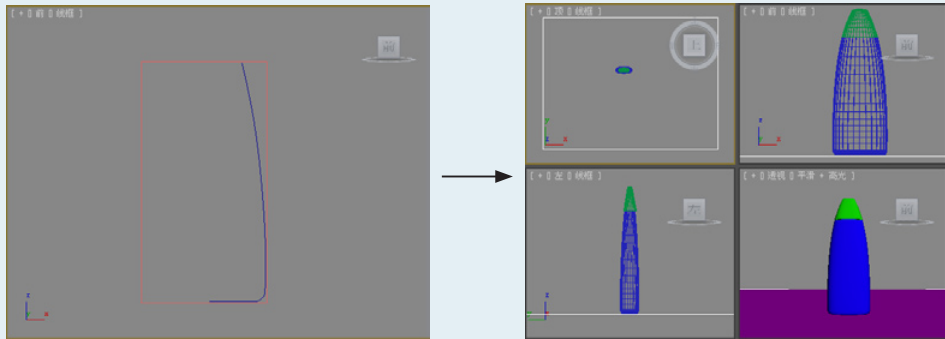


图7-92 创建沐浴露模型




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

技法解析

本实例首先使用“矩形”工具创建沐浴露的瓶身和盖子剖面图形，然后使用“车削”修改器对图形进行旋转造型，最后使用“FFD 4×4×4”修改器对模型的形状进行调节即可。

	实例路径	实例\第7章\沐浴露模型.max
	素材路径	素材\第7章\无

步骤 01 使用“矩形”工具在前视图中绘制一个矩形作为建模时尺寸的参照对象，设置其“长度”为164mm，“宽度”为78mm（如图7-93所示），矩形效果如图7-94所示。



图7-93 设置矩形参数

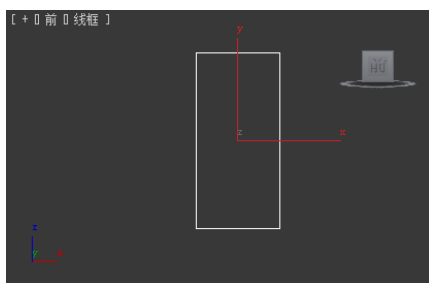


图7-94 绘制矩形

步骤 02 参照绘制的矩形对象，使用“线”工具在前视图中绘制一个曲线图形，如图7-95所示。

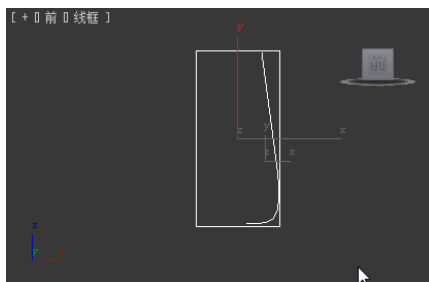


图7-95 绘制曲线图形

步骤 03 切换到“修改”命令面板，在修改器堆栈中选择“样条线”选项，然后在“几

何体”卷展栏中设置“轮廓”值为-1mm（如图7-96所示），然后将矩形删除，图形效果如图7-97所示。

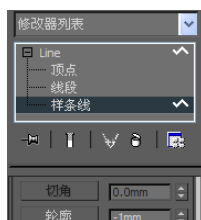


图7-96 设置“轮廓”值



图7-97 创建轮廓线效果

步骤 04 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，在修改器堆栈中选择“轴”选项（如图7-98所示），然后适当调节其轴心位置，效果如图7-99所示。

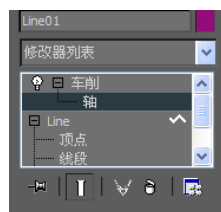


图7-98 添加“车削”修改器

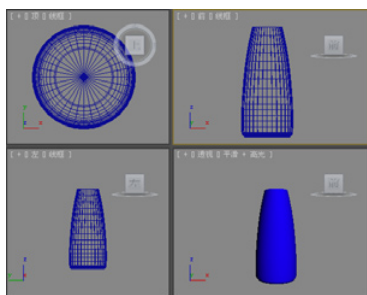


图7-99 车削效果

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“FFD $4 \times 4 \times 4$ ”修改器，在修改器堆栈中选择“控制点”选项（如图7-100所示），然后通过调整控制点将图形修改为如图7-101所示的形状。



图7-100 选择“控制点”选项

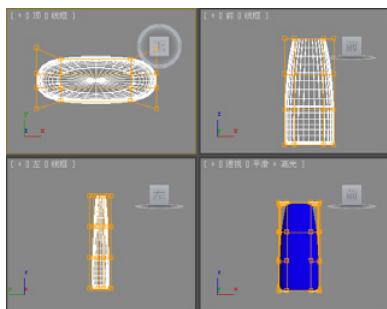


图7-101 调整模型效果

步骤 06 使用“线”工具在前视图中创建瓶盖剖面图形，然后对其添加轮廓，效果如图7-102所示。

步骤 07 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，在修改器堆栈中选择“轴”选项，然后适当调节其轴心位置，效果如图7-103所示。

步骤 08 在修改器下拉列表框中选择“FFD $4 \times 4 \times 4$ ”修改器，然后通过调整控制点将

图形修改为如图7-104所示的形状。

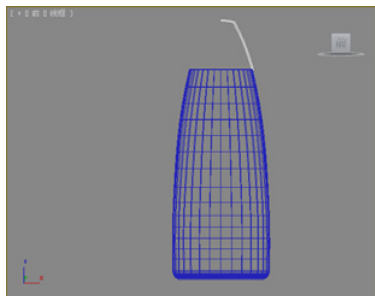


图7-102 创建瓶盖剖面图形

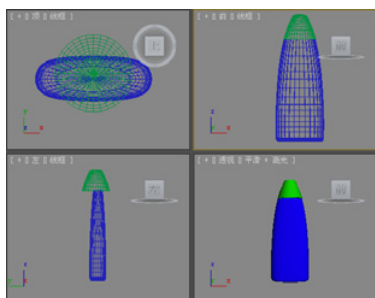


图7-103 车削效果

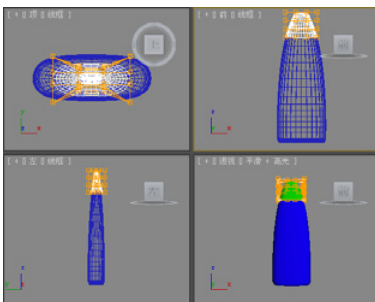


图7-104 调整模型效果

步骤 09 在视图中创建一个长方体作为桌面模型，完成实例的制作，如图7-105所示。

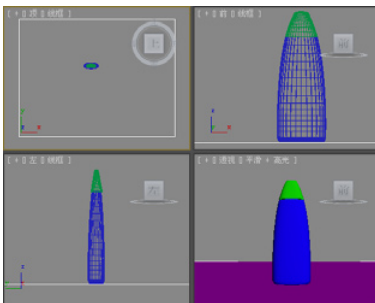


图7-105 创建桌面模型



实例095 制作爽肤沐浴露

本例通过介绍制作爽肤沐浴露的操作，学习沐浴露材质的编辑方法，实例的效果如图7-106所示。

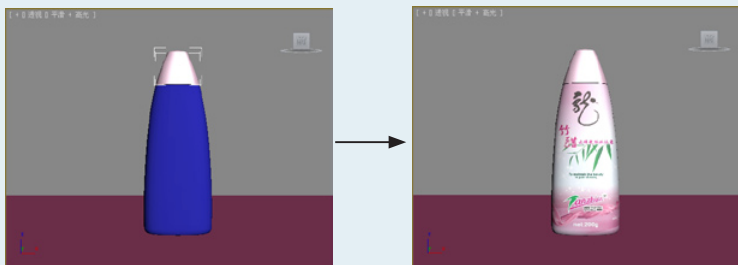


图7-106 制作爽肤沐浴露



技法解析

本实例首先通过设置材质漫反射的颜色和高光级别的参数创建沐浴露瓶盖材质，然后使用贴图方法创建沐浴露瓶身材质。

	实例路径	实例\第7章\沐浴露材质.max
	素材路径	素材\第7章\沐浴露.jpg

步骤 01 打开前面绘制的“沐浴露模型.max”文件，然后按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，单击“漫反射”选项右侧的颜色块（如图7-107所示），设置“漫反射”的颜色为粉红色，如图7-108所示。

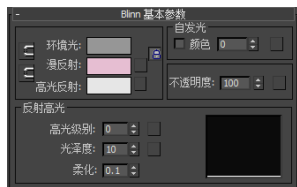


图7-107 单击颜色块

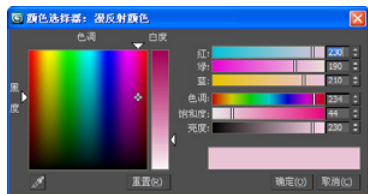


图7-108 设置漫反射颜色

步骤 02 设置“高光级别”为76，“光泽度”为43（如图7-109所示），然后将该材质指定给沐浴露的瓶盖模型，如图7-110所示。

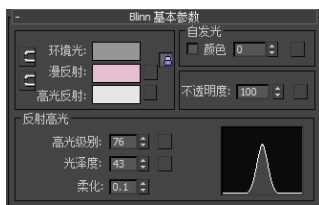


图7-109 设置基本参数

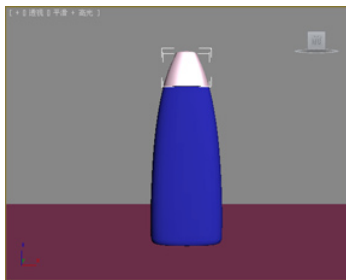


图7-110 指定瓶盖材质


步骤 03 选择第二个材质样本球，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，如图7-111所示。



图7-111 双击“位图”选项

步骤 04 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“沐浴露.jpg”文件作为贴图文件，然后单击“打开”按钮，如图7-112所示。



图7-112 指定贴图文件

步骤 05 返回到父对象层级，设置“高光级别”为40，“光泽度”为20，如图7-113所示。

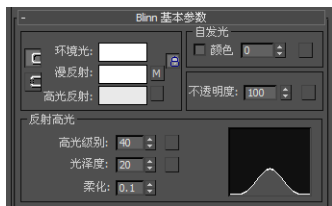


图7-113 设置基本参数

步骤 06 将编辑好的材质指定给场景中的沐浴露瓶身模型，效果如图7-114所示。

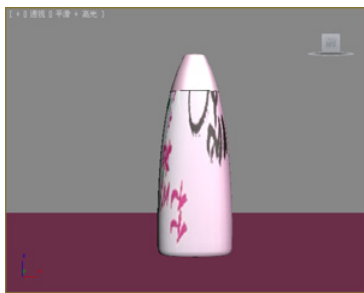


图7-114 指定瓶身材质

步骤 07 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”选项，展开“参数”卷展栏，在“贴图”选项组中选择“长方体”单选按钮，如图7-115所示。

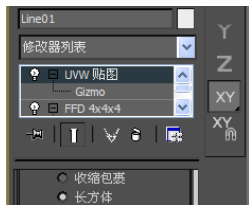


图7-115 使用UVW贴图

步骤 08 在“对齐”选项组中选择“X”单选按钮，然后单击“适配”按钮（如图7-116所示），效果如图7-117所示，完成实例的制作。

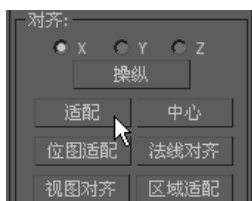


图7-116 单击“适配”按钮



图7-117 实例效果



实例096 沐浴露照明设置

本例通过介绍沐浴露照明设置的操作，学习制作沐浴露场景的方法，实例的效果如图7-118所示。

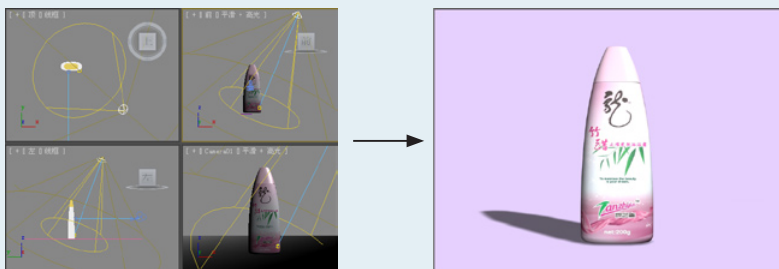


图7-118 沐浴露照明设置



技法解析

本实例首先在场景中创建一架目标摄影机，然后创建目标聚光灯对场景进行照明并设置灯光的阴影和强度等参数，最后创建泛光灯对场景进行辅助照明即可。

	实例路径	实例\第7章\沐浴露场景.max
	素材路径	素材\第7章\无

步骤 01 打开前面编辑好材质的“沐浴露材质.max”文件，在顶视图中创建一架目标摄影机并调节其位置，然后激活透视视图，按【C】键，将透视视图转换为摄影机视图，效果如图7-119所示。

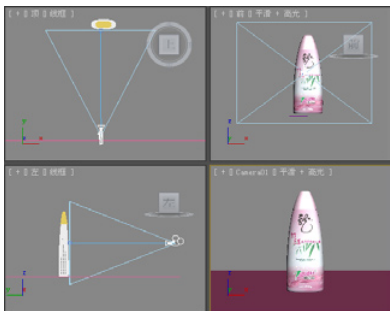


图7-119 创建摄影机

步骤 02 使用“目标聚光灯”工具在前视图中创建一盏聚光灯，然后适当调整聚光灯的位置，效果如图7-120所示。

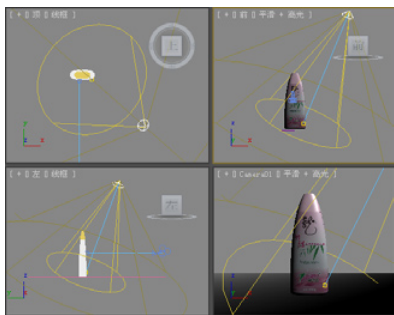


图7-120 创建目标聚光灯

步骤 03 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图7-121所示。

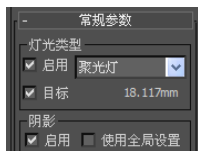


图7-121 选择“启用”复选框

步骤 04 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.8，如图7-122所示。



图7-122 设置灯光强度

步骤 05 使用“泛光灯”工具在视图中创建多盏泛光灯，然后适当调整泛光灯的位置和灯光强度，对场景进行辅助照明，效果如图7-123所示。

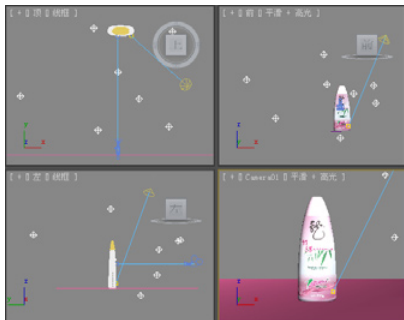


图7-123 创建泛光灯

步骤 06 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择一个未编辑的材质球并将其编辑

为“无光/投影”材质，如图7-124所示，然后将该材质指定给桌面模型。



图7-124 编辑桌面材质

步骤 07 激活摄影机视图，然后对该视图中的模型进行渲染，完成本实例的制作，渲染效果如图7-125所示。



图7-125 渲染效果

实例097 创建装饰灯模型

本例通过介绍创建装饰灯模型的操作，学习绘制装饰灯产品模型的方法，实例的效果如图7-126所示。

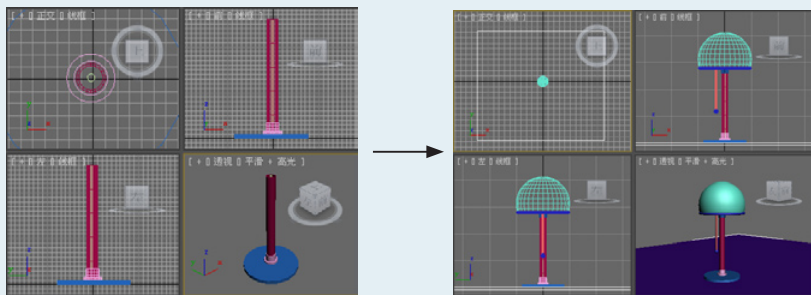



图7-126 创建装饰灯模型



技法解析

本实例首先使用“圆柱体”工具创建灯具的底座、支架和拉线等模型，然后使用“球体”工具创建灯罩模型，最后修改球体的参数即可。

	实例路径	实例\第7章\装饰灯模型.max
	素材路径	素材\第7章\无

步骤 01 使用“圆柱体”工具在顶视图中创建一个圆柱体作为灯的底座模型（如图7-127所示），设置“半径”为80mm，“高度”为10mm，如图7-128所示。

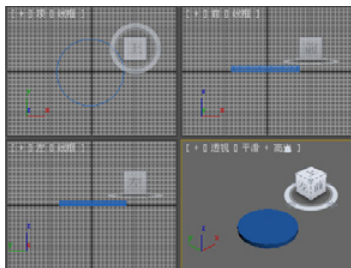


图7-127 创建底座模型

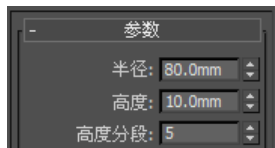


图7-128 设置圆柱体参数

步骤 02 在顶视图中创建另外两个圆柱体作为灯支架的固定螺母模型，设置下方圆柱体的“半径”为20mm，“高度”为15 mm，上方圆柱体的“半径”为14 mm，“高度”为35 mm，效果如图7-129所示。

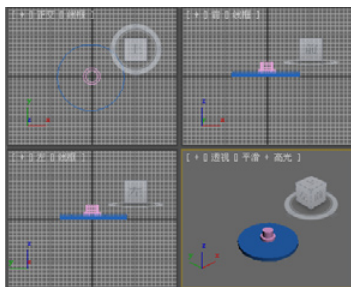


图7-129 创建固定螺母模型

步骤 03 在顶视图中创建一个圆柱体作为灯的支架模型，设置其“半径”为3 mm，“高度”为260 mm，然后将其放置到如图7-130所示的位置。

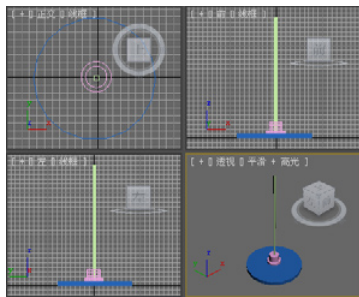


图7-130 创建底座模型

步骤 04 使用“管状体”工具在顶视图中创建一个圆管（如图7-131所示），设置其“半径1”为12mm，“半径2”为10mm，“高度”为260mm，如图7-132所示。

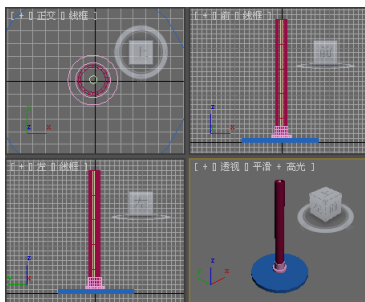


图7-131 创建管状体



图7-132 设置管状体参数

步骤 05 使用“圆柱体”工具在顶视图中创建一个圆柱体，设置其“半径”为14mm，“高度”为25 mm，然后将其移动到如图7-133所示的位置。

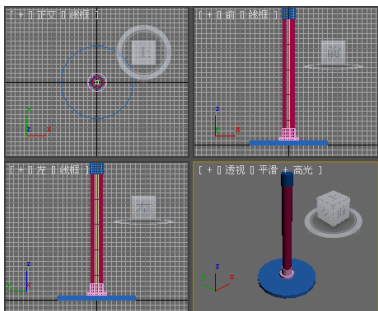


图7-133 创建圆柱体

步骤 06 激活顶视图，单击“创建”命令面板中的“圆柱体”按钮，展开“键盘输入”卷展栏，设置圆柱体的Z轴坐标为275 mm，“半径”为20 mm，“高度”为10 mm（如图7-134所示），然后单击“创建”按钮，创建一个圆柱体，效果如图7-135所示。



图7-134 设置键盘输入参数

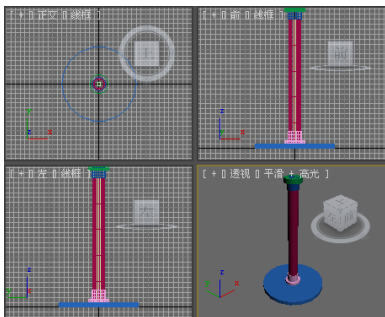


图7-135 创建圆柱体

步骤 07 单击“创建”命令面板中的“球体”按钮，展开“键盘输入”卷展栏，设置球体的Z轴坐标为300mm，“半径”为100mm

（如图7-136所示），然后单击“创建”按钮，创建一个球体，效果如图7-137所示。



图7-136 设置键盘输入参数

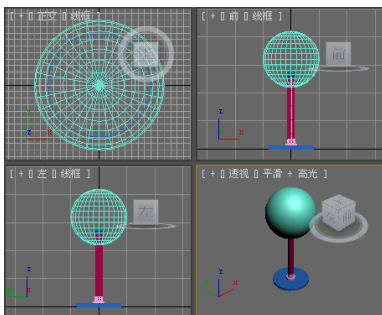


图7-137 创建球体

步骤 08 在“参数”卷展栏中将“半球”值设为0.4（如图7-138所示），修改球体后的效果如图7-139所示。



图7-138 设置球体参数

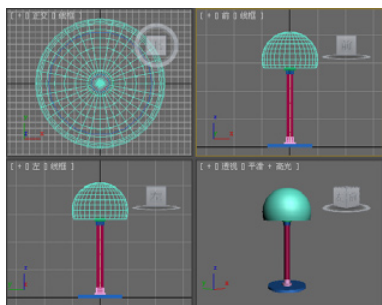


图7-139 修改后的球体效果

步骤 09 激活顶视图，单击“创建”命令面板中的“圆环”按钮，展开“键盘输入”卷展栏，设置圆环的Z轴坐标为280mm，“主



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

半径”为95mm，“次半径”为5mm（如图7-140所示），然后单击“创建”按钮，创建一个圆环，如图7-141所示。



图7-140 设置键盘输入参数

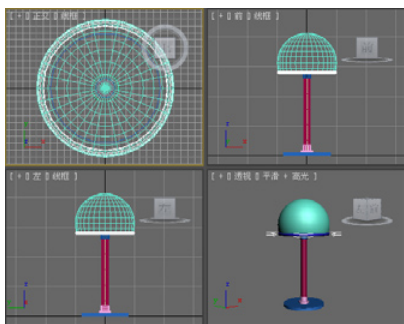


图7-141 创建圆环

步骤 10 参照如图7-142所示的效果，在顶视图中创建一个圆柱体，设置圆柱体的“半径”为4mm，“高度”为160mm，如图7-143所示。

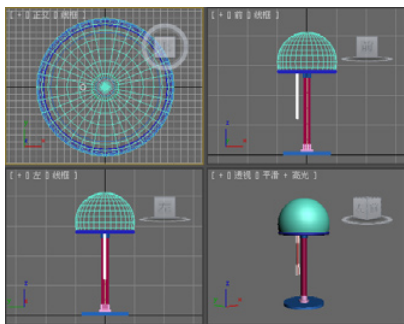


图7-142 创建圆柱体



图7-143 设置圆柱体参数

步骤 11 在视图中创建一个球体，设置球体的“半径”为8mm，效果如图7-144所示。

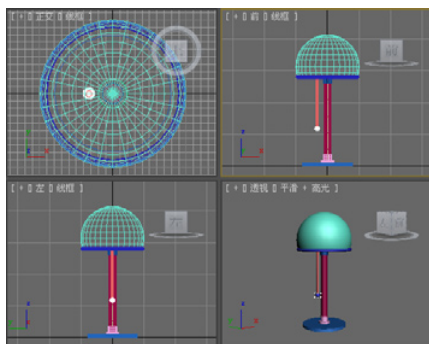


图7-144 创建球体

步骤 12 在顶视图中创建一个长方体作为桌面模型，完成本实例的制作，效果如图7-145所示。

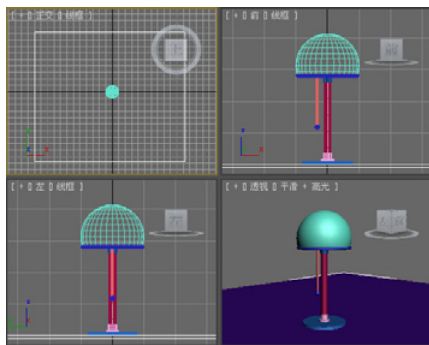


图7-145 实例效果

实例098 制作个性装饰灯

本例通过介绍制作个性装饰灯的操作，学习编辑个性灯材质的方法，实例的效果如图7-146所示。

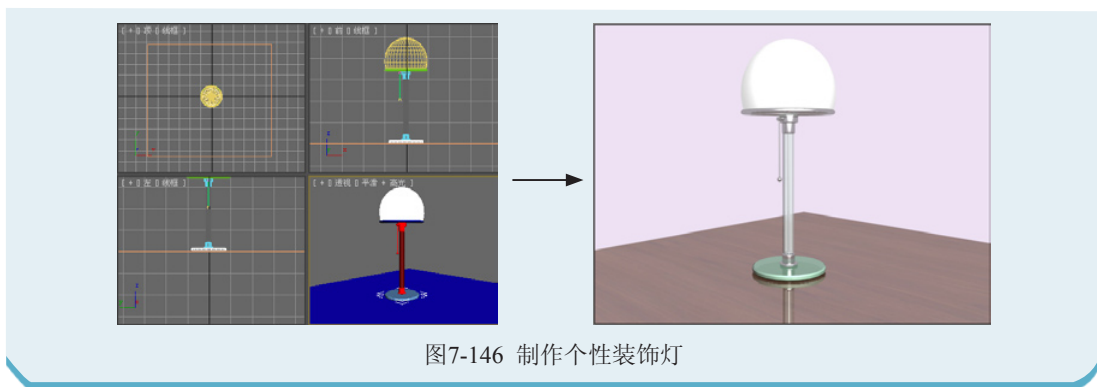


图7-146 制作个性装饰灯



技法解析

本实例首先通过设置材质漫反射的颜色、自发光颜色和高光级别等参数创建灯罩材质，然后创建灯圈、拉线等金属材质，最后使用贴图方法创建桌面木纹材质。

	实例路径	实例\第7章\个性装饰灯.max
	素材路径	素材\第7章\黑胡桃.jpg

步骤 01 打开前面绘制的“装饰灯模型.max”文件，选择灯罩模型，如图7-147所示。

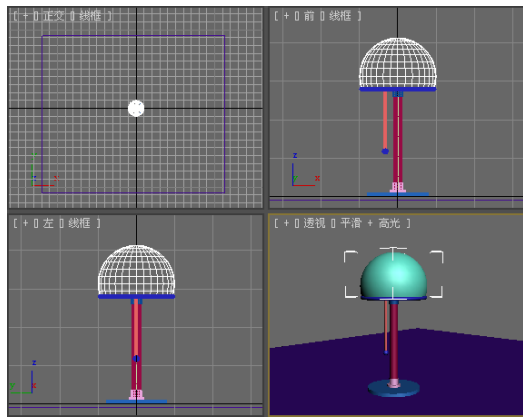


图7-147 选择模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，设置“漫反射”颜色为白色，“自发光”选项组中的“颜色”值为80，“高光级别”为100，“光泽度”为0，如图7-148所示。

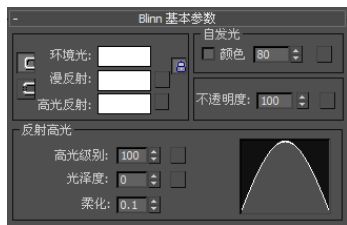


图7-148 设置基本参数

步骤 03 将编辑好的材质指定给灯罩模型，然后选择底座模型，如图7-149所示。

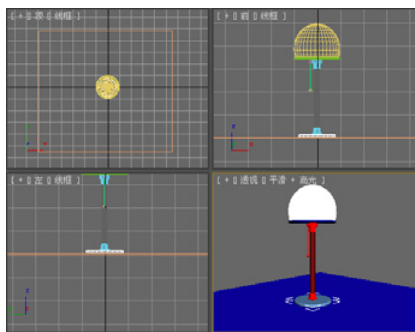


图7-149 选择底座模型

步骤 04 选择第二个材质球，设置“漫反射”颜色为淡绿色（如图7-150所示），然后设置“不透明度”为90，“高光级别”为36，“光泽度”为10，如图7-151所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

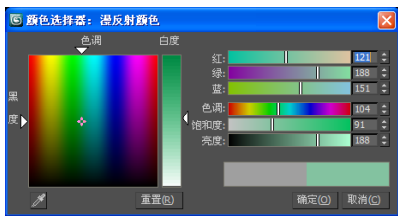


图7-150 设置漫反射颜色

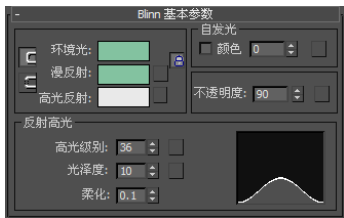


图7-151 设置基本参数

步骤 05 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为30，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图7-152所示。



图7-152 设置反射参数

步骤 06 将编辑好的材质指定给底座模型，然后选择支架、灯圈和拉线等模型，如图7-153所示。

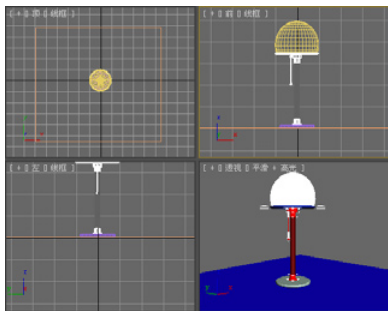


图7-153 选择模型

步骤 07 选择下一个材质球，在“明暗器基本参数”卷展栏的“明暗器类型”下拉列表框中选择“金属”选项（如图7-154所示），然后在“金属基本参数”卷展栏中设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为120，“光泽度”为50，如图7-155所示。

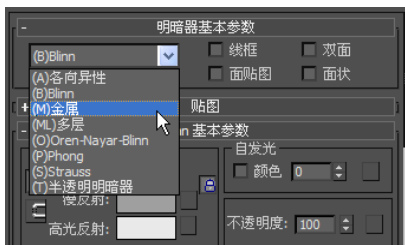


图7-154 选择“金属”选项



图7-155 设置基本参数

步骤 08 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为40，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图7-156所示。



图7-156 设置反射参数

步骤 09 将编辑好的材质指定给选中的模型，然后选择圆管模型，如图7-157所示。

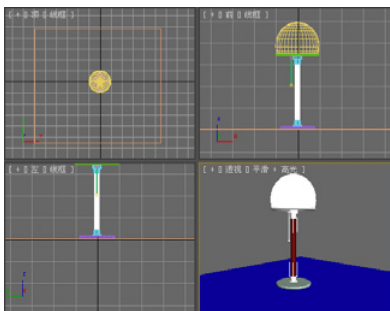


图7-157 选择圆管模型

步骤 10 选择下一个材质样本球，设置“漫反射”颜色为淡青色（如图7-158所示），然后设置“不透明度”为55，“高光级别”为80，“光泽度”为44，如图7-159所示。

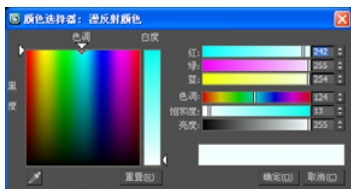


图7-158 设置漫反射颜色

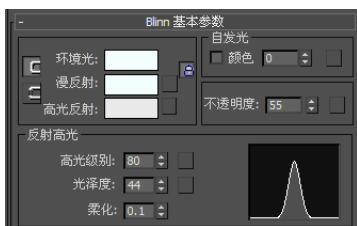


图7-159 设置基本参数

步骤 11 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为10，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图7-160所示。



图7-160 设置反射参数

步骤 12 将编辑好的材质指定给圆管模型，然后选择桌面模型，如图7-161所示。

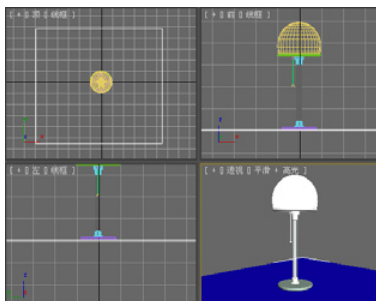


图7-161 选择桌面模型

步骤 13 选择下一个材质样本球，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“黑胡桃.jpg”文件作为贴图，如图7-162所示。

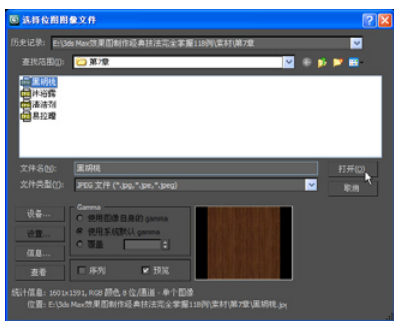


图7-162 指定贴图文件

步骤 14 返回到父对象层级，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中设置“高光级别”为32，“光泽度”为48，如图7-163所示。



图7-163 设置基本参数

步骤 15 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为50，然后为其指



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图7-164所示。



图7-164 设置反射参数

步骤 16 将编辑好的材质指定给桌面模型，如图7-165所示。

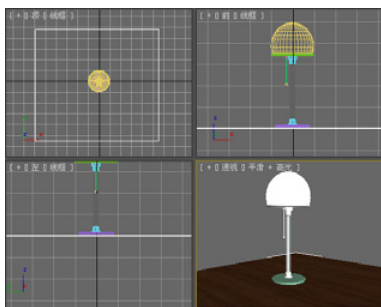


图7-165 指定桌面材质

步骤 17 打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为粉红色（如图7-166所示），然后激活透视图，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图7-167所示。

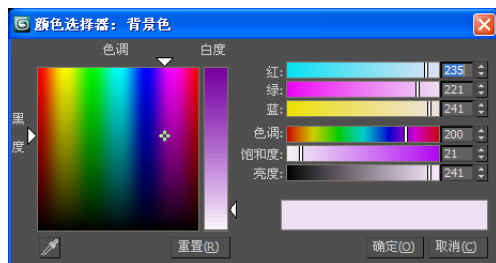


图7-166 设置背景颜色



图7-167 渲染效果

实例099 制作照相机效果

本例通过介绍制作照相机效果的操作，学习平面模型的创建、材质编辑和灯光设置等方法，实例的效果如图7-168所示。

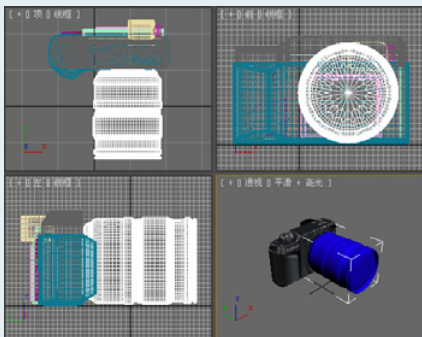


图7-168 制作照相机效果



技法解析

本实例首先编辑出照相机的镜头材质，然后创建一个平面模型并指定平面材质，最后创建多盏泛光灯对场景进行照明。

	实例路径	实例\第7章\照相机.max
	素材路径	素材\第7章\照相机.max、相机材质.jpg、相机镜头.jpg

步骤 01 根据素材路径打开“照相机.max”文件，选择镜头模型，如图7-169所示。

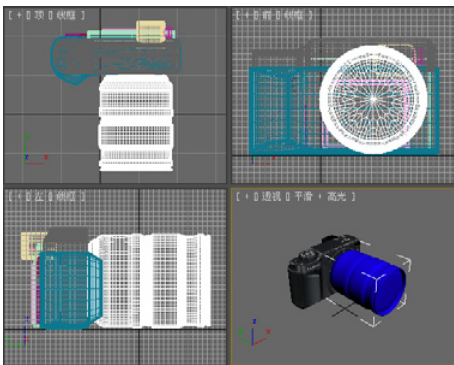


图7-169 选择镜头模型

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，如图7-170所示。



图7-170 单击“Standard”按钮

步骤 03 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“多维/子对象”选项，如图7-171所示。

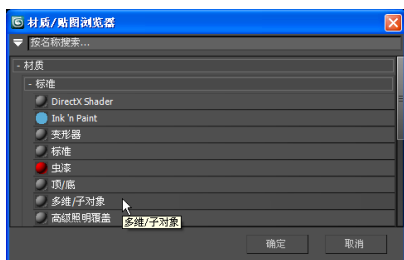


图7-171 双击“多维/子对象”选项

步骤 04 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮，在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为2，然后单击“确定”按钮，如图7-172所示。



图7-172 设置材质数量

步骤 05 单击ID 1材质右侧的长方形按钮，进入ID 1子对象编辑面板中，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图7-173所示。



图7-173 单击“无”按钮



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 06 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像文件”对话框，然后选择“相机材质.jpg”文件作为贴图文件，如图7-174所示。



图7-174 指定贴图文件

步骤 07 设置ID 1材质的“高光级别”为0，“光泽度”为10，如图7-175所示。



图7-175 设置基本参数

步骤 08 返回到父对象层级中，单击ID 2材质右侧的长方形按钮，进入ID 2子对象编辑面板中，然后指定“相机镜头.jpg”文件作为“漫反射”的贴图对象，如图7-176所示。



图7-176 指定贴图文件

步骤 09 设置ID 2材质的“高光级别”为70，“光泽度”为30，如图7-177所示。

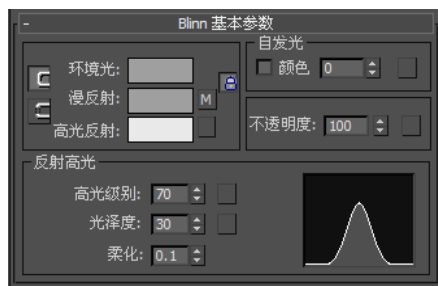


图7-177 设置基本参数

步骤 10 将编辑好的材质指定给选中的镜头模型，效果如图7-178所示。



图7-178 指定镜头模型

步骤 11 在“几何体”创建面板中单击“平面”按钮，然后在顶视图中绘制一个平面模型，如图7-179所示。

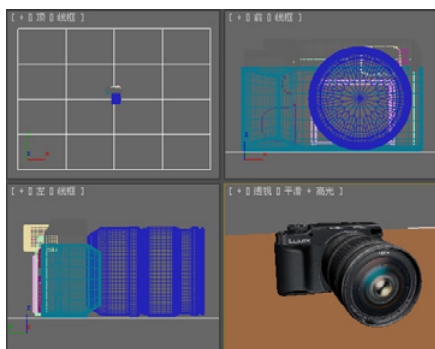


图7-179 绘制平面模型

步骤 12 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择一个未编辑的材质球，设置“高

光级别”为0，“光泽度”为10，如图7-180所示。



图7-180 设置基本参数

步骤 13 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为40，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图（如图7-181所示），然后将编辑好的材质指定给场景中的平面模型。



图7-181 设置反射参数

步骤 14 在视图中创建一架目标摄影机，将透视图转换为摄影机视图，并调整视图观察角度，如图7-182所示。

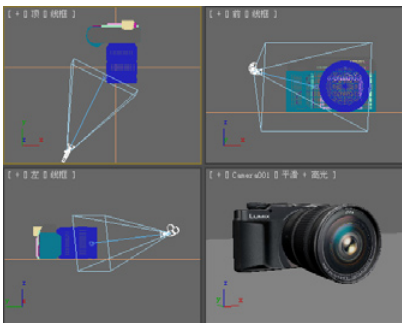


图7-182 创建摄影机

步骤 15 使用“泛光灯”工具在视图中创建一盏泛光灯，然后调整灯光的位置，效果如

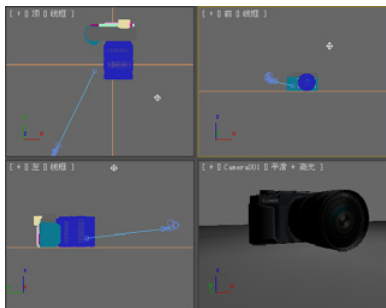


图7-183 创建泛光灯

步骤 16 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图7-184所示。

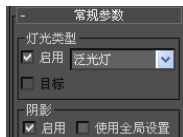


图7-184 选择“启用”复选框

步骤 17 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.5，如图7-185所示。

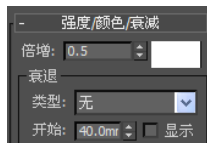


图7-185 设置灯光强度

步骤 18 使用“泛光灯”工具在视图中创建其他的泛光灯，然后适当调整灯光的强度，效果如图7-186所示。

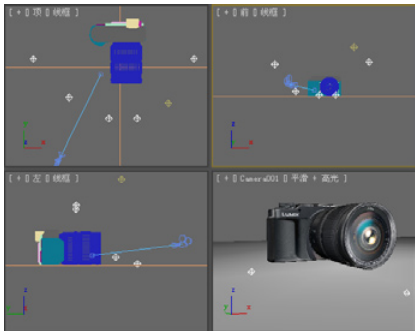


图7-186 创建其他泛光灯



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 19 打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为灰色（如图7-187所示），然后激活摄影机视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图7-188所示。

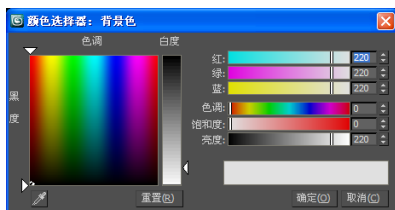


图7-187 设置背景颜色



图7-188 实例效果

实例100 制作iPhone效果

本例通过介绍制作iPhone效果的操作，学习创建手机模型和编辑相关材质的方法，实例的效果如图7-189所示。

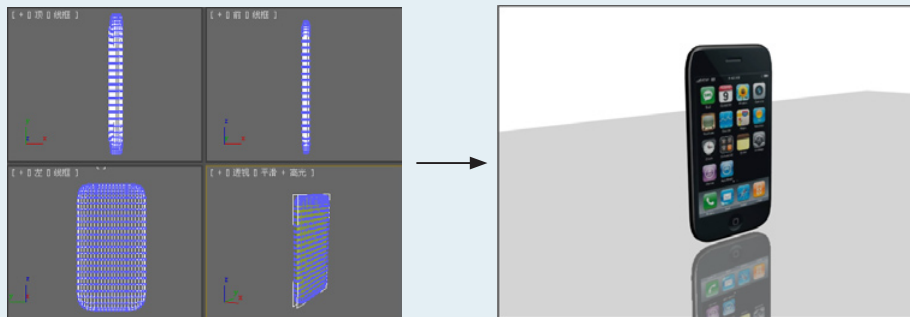


图7-189 制作iPhone效果



技法解析

本实例首先创建一个长方体，然后将长方体转换为可编辑多边形，通过调整模型的顶点和平滑网格操作创建出iPhone模型，最后使用贴图方法创建iPhone的材质即可。

	实例路径	实例\第7章\iPhone.max
	素材路径	素材\第7章\iPhone正面.jpg、iPhone背面.jpg

步骤 01 在顶视图中创建一个长方体，设置其“长度”为140mm，“宽度”为15mm，“高度”为265mm，“长度分段”20，“宽度分段”为10，模型效果如图7-190所示。

步骤 02 将长方体转换为可编辑多边形，在修改器堆栈中选择“顶点”选项（如图7-191所示），然后在各视图中通过调节各个顶点修改模型的形状，如图7-192所示。

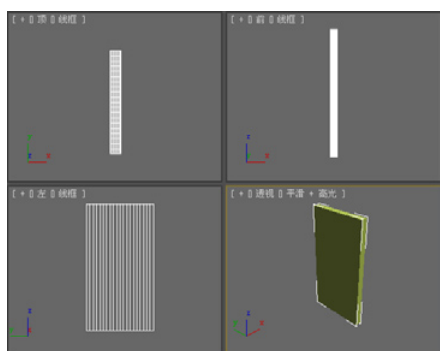


图7-190 创建长方体

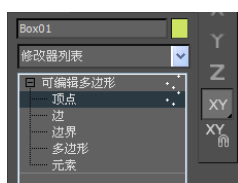


图7-191 选择“顶点”选项

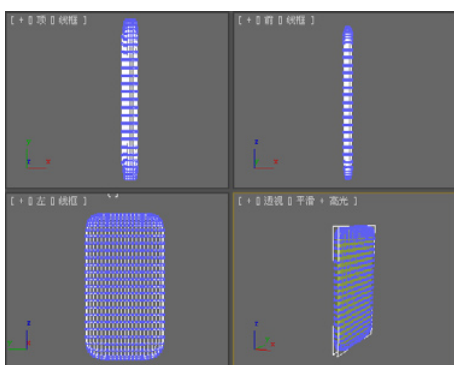


图7-192 调节顶点

步骤 03 在“编辑几何体”卷展栏中单击“网格平滑”按钮（如图7-193所示），得到如图7-194所示的效果。



图7-193 单击“网格平滑”按钮

步骤 04 在修改器堆栈中选择“多边形”选项，然后选择如图7-195所示的边，然后在

“多边形：材质ID”卷展栏中设置ID为1，如图7-196所示。

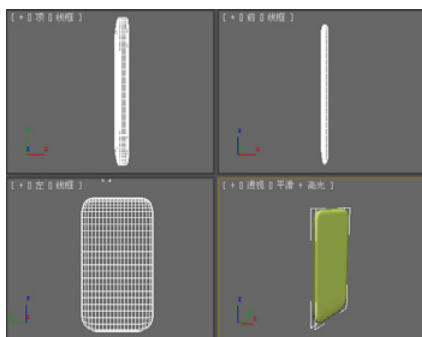


图7-194 模型效果

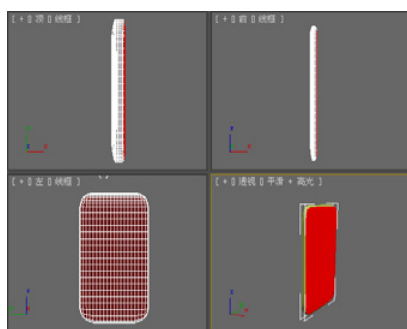


图7-195 选择边

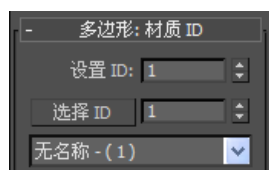


图7-196 设置ID

步骤 05 选择另一面的边（如图7-197所示），然后设置ID为2，如图7-198所示。

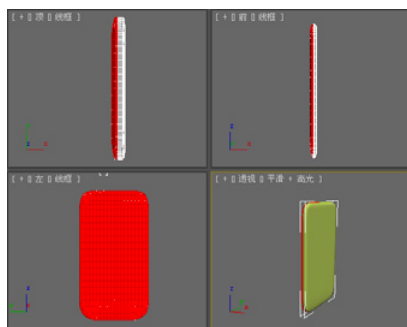


图7-197 选择边



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

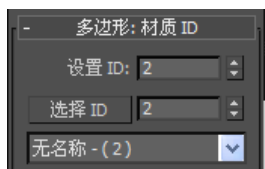


图7-198 设置ID

步骤 06 选择模型的侧边（如图7-199所示），然后设置ID为3，如图7-200所示。

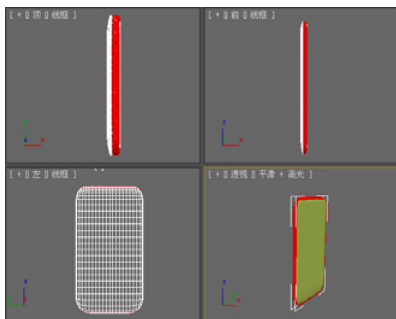


图7-199 选择边

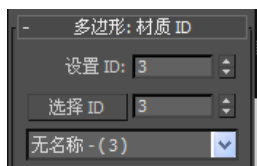


图7-200 设置ID

步骤 07 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，然后单击名称文本框右侧的“Standard”按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“多维/子对象”选项，如图7-201所示。



图7-201 双击“多维/子对象”选项

步骤 08 在“多维/子对象基本参数”卷展栏中单击“设置数量”按钮，在弹出的“设置材质数量”对话框中设置“材质数量”为3，然后单击“确定”按钮，如图7-202所示。



图7-202 设置材质数量

步骤 09 单击ID 1材质右侧的长方形按钮，进入ID 1子对象编辑面板，然后在“Blinn基本参数”卷展栏中单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，如图7-203所示。



图7-203 单击“无”按钮

步骤 10 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，弹出“选择位图图像文件”对话框，然后选择“iPhone正面.jpg”文件作为贴图文件，如图7-204所示。



图7-204 指定贴图文件

步骤 11 设置ID 1材质的“高光级别”为15，“光泽度”为70，如图7-205所示。



图7-205 设置基本参数

步骤 12 返回到父对象层级中，单击ID 2材质右侧的长方形按钮，进入ID 2子对象编辑面板中，然后指定“iPhone背面.jpg”文件作为漫反射的贴图文件，如图7-206所示。



图7-206 指定贴图文件

步骤 13 设置ID 2材质的“高光级别”为0，“光泽度”为10，如图7-207所示。



图7-207 设置基本参数

步骤 14 返回到父对象层级中，单击ID 3材质右侧的长方形按钮，进入ID 3子对象编辑面板中，设置ID 3材质的“高光级别”为75，“光泽度”为5，如图7-208所示。



图7-208 指定贴图文件

步骤 15 将编辑好的材质指定给场景中的模型，效果如图7-209所示。



图7-209 指定材质效果

步骤 16 在“几何体”创建面板中单击“平面”按钮，然后在顶视图中创建一个平面模型，如图7-210所示。

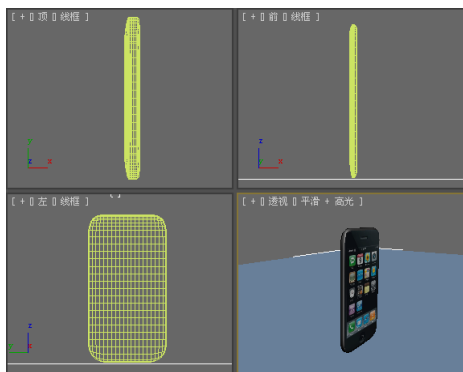


图7-210 创建平面模型

步骤 17 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择一个未编辑的材质球，设置“高光级别”为0，“光泽度”为10，如图7-211所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

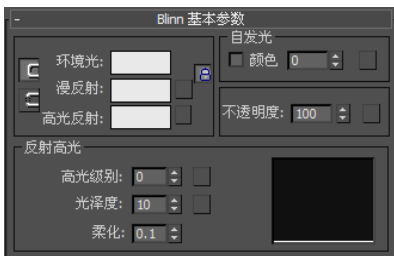


图7-211 设置基本参数

步骤 18 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为50，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图（如图7-212所示），将编辑好的材质指定给场景中的平面模型。

步骤 19 打开“环境和效果”窗口，将背景颜色设置为灰色，然后激活透视视图，对场景中的模型进行渲染，完成实例的制作，效果如图7-213所示。



图7-212 设置反射参数



图7-213 实例效果

●●● PART 08

制作室内效果图

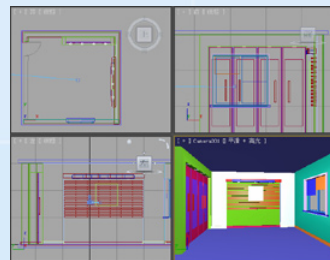
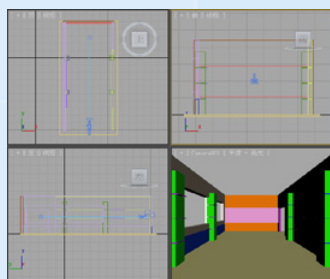
在室内效果图的表现中，必须遵循美的法则来设计构图才能达到理想的效果。制作室内效果图需要掌握室内色彩的搭配、室内照明设计和室内空间的构图3个要素。

在本章的学习中，将通过具体的实例来学习室内效果图的制作方法。



效果展示

XIAOGUO
ZHANSHI





实例101 创建会议室框架

本例通过介绍创建会议室框架的操作，学习绘制室内框架模型的方法，实例的效果如图8-1所示。

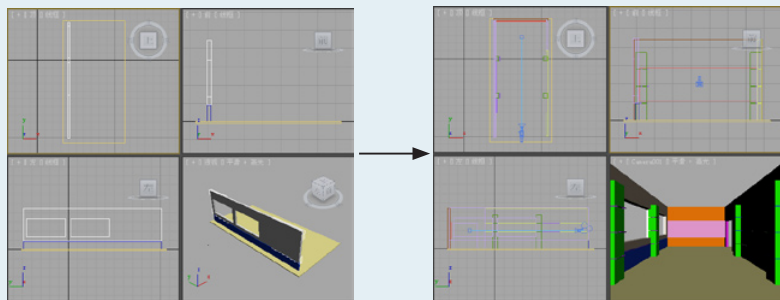



图8-1 创建会议室框架



技法解析

本实例通过对二维图形进行“挤出”操作，创建出墙体模型，在创建墙体和柱子模型时，可以使用“阵列”命令对其进行阵列复制。

	实例路径	实例\第8章\会议室框架.max
	素材路径	素材\第8章\无

步骤 01 在顶视图中创建一个长方体，如图8-2所示，长方体的参数如图8-3所示。

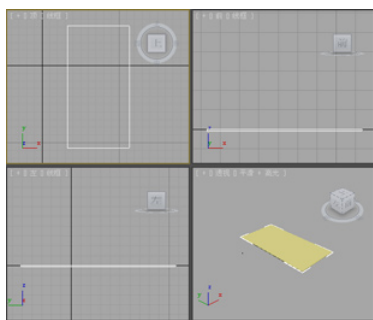


图8-2 创建长方体



图8-3 设置长方体参数

步骤 02 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“UVW贴图”修改器，如图8-4所示，设置贴图参数如图8-5所示。



图8-4 UVW贴图



图8-5 设置参数

步骤 03 在顶视图中创建一个长方体，如图8-6所示，将长方体命名为qiang01，设置参数如图8-7所示。

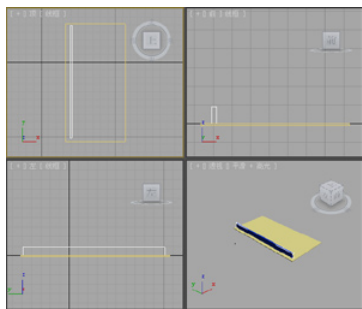


图8-6 创建长方体



图8-7 设置参数

步骤 04 使用“矩形”工具在左视图中绘制一个矩形，如图8-8所示，矩形的参数如图8-9所示。

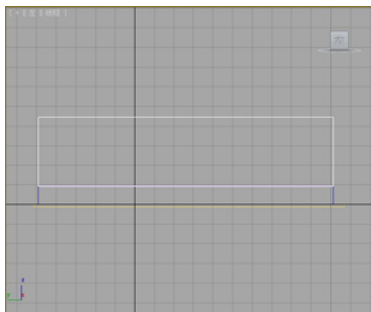


图8-8 绘制矩形



图8-9 设置参数

步骤 05 使用“矩形”工具在左视图中绘制一个“长度”为2 000mm，“宽度”为4 200mm的矩形，然后在按住【Shift】键的同时拖动该矩形，将其复制一次，效果如图8-10所示。

步骤 06 在“修改”命令面板的修改器下拉列表框中选择“编辑样条线”修改器，然后单击“附加”按钮，在左视图中通过拾取

其他矩形，将绘制的矩形结合在一起，如图8-11所示。

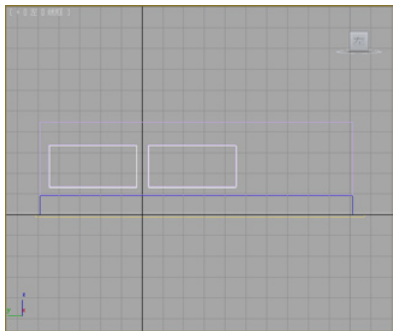


图8-10 创建矩形

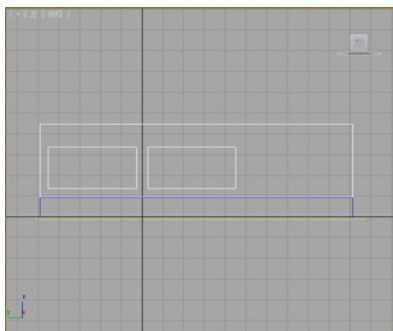


图8-11 合并矩形

步骤 07 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，将挤出的“数量”设置为240mm，然后将其命名为qiang02，如图8-12所示。

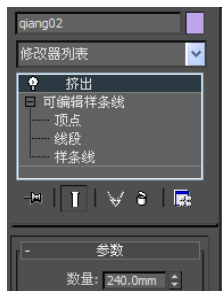


图8-12 设置挤出参数

步骤 08 在顶视图中将修改后的图形与qiang01对齐，效果如图8-13所示。

步骤 09 使用“长方体”工具在顶视图中创建一个长方体，然后将其放置在如图8-14所示的位置，设置其参数如图8-15所示。

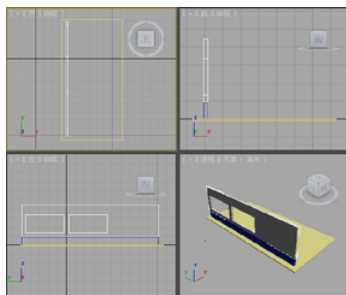


图8-13 对齐模型

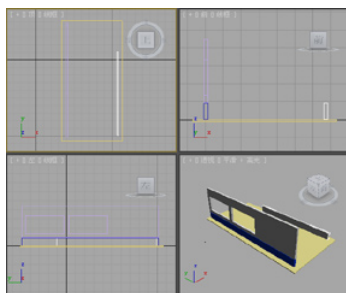


图8-14 创建长方体



图8-15 设置参数

步骤 10 选择“工具”|“阵列”命令，在弹出的“阵列”对话框中设置Z轴移动距离为930mm，1D的“数量”为4，如图8-16所示，然后单击“确定”按钮。



图8-16 设置阵列参数

步骤 11 选择阵列图形上方的长方体，然后将其“高度”更改为1600mm，效果如图8-17所示。

步骤 12 参照如图8-18所示的效果，使用“线”命令在左视图中创建一条线段，然后为图形添加轮廓并调整图形的顶点。

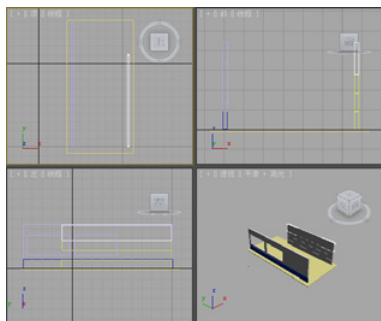


图8-17 修改长方体高度

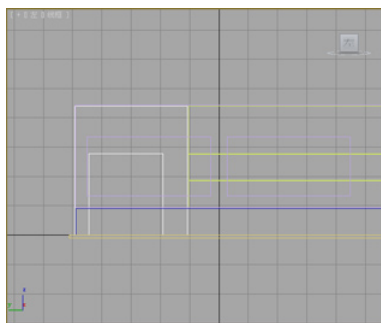


图8-18 创建图形

步骤 13 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为240mm，并将挤出的模型命名为qiang03，然后在顶视图中移动修改后的图形，效果如图8-19所示。

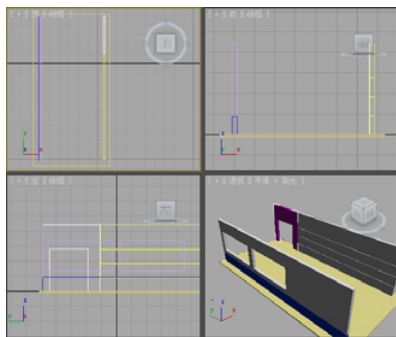


图8-19 挤出模型

步骤 14 参照如图8-20所示的效果创建两个长方体，分别作为墙体模型和装饰画模型。

步骤 15 在顶视图中创建一个长方体作为柱子模型，如图8-21所示，设置长方体的“长度”和“宽度”均为600mm，“高度”为900mm，如图8-22所示。

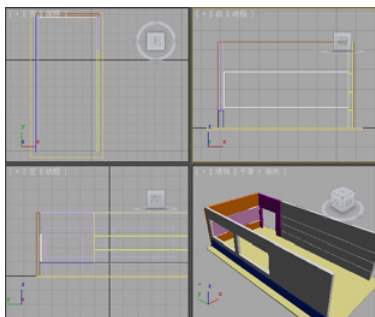


图8-20 创建长方体

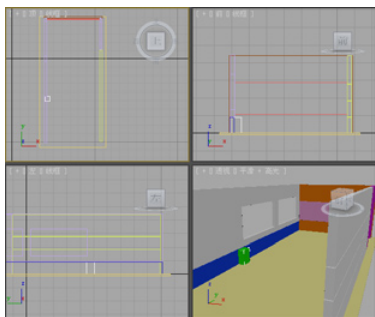


图8-21 创建柱子模型



图8-22 设置参数

步骤 16 选择“工具”|“阵列”命令，在弹出的“阵列”对话框中设置Z轴移动距离为930mm，1D的“数量”为4，然后单击“确定”按钮，效果如图8-23所示。

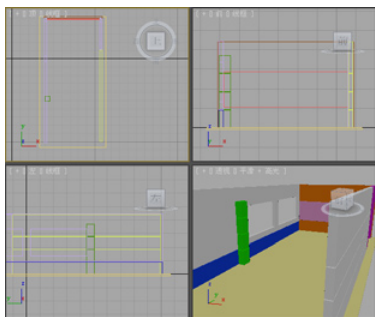


图8-23 阵列柱子

步骤 17 选择创建的柱体模型，然后在顶视图中将其复制3次，效果如图8-24所示。

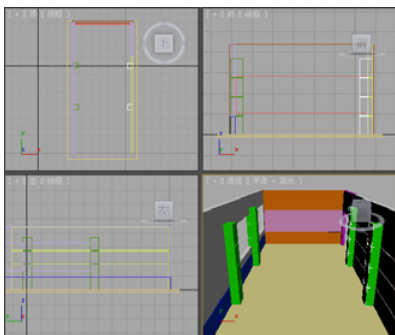


图8-24 复制柱子

步骤 18 使用“线”工具在顶视图中沿着墙体和柱体边缘绘制一条线段，然后对其添加宽度为20mm的轮廓，效果如图8-25所示。

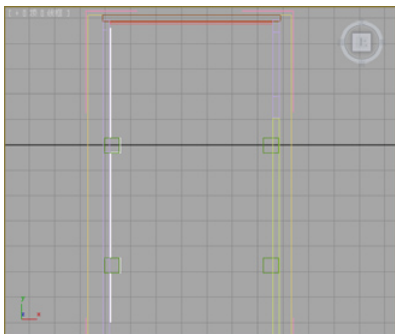


图8-25 创建装饰条图形

步骤 19 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为30mm，如图8-26所示，然后将装饰条移动到墙体缝隙中。



图8-26 设置挤出参数

步骤 20 将装饰条向上复制两次，放在相应的缝隙中，将显示在窗洞部分的线条删除，然后使用同样的方法在另一方侧墙体缝隙中创建装饰条模型，效果如图8-27所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

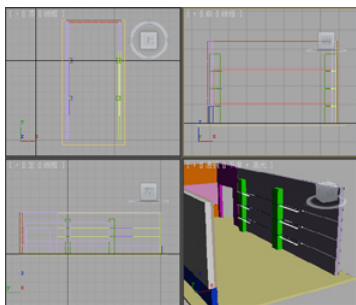



图8-27 创建装饰条

步骤 21 在“创建”命令面板中单击“摄影机”按钮，然后单击“目标”按钮，在顶视图中创建一架目标摄影机，在“备用镜头”选项组中单击“28mm”按钮，如图8-28所示。

步骤 22 将摄影机向上提升2 000mm，然后激活透视视图并按【C】键，将透视视图转换为摄影机视图，然后按【Shift+C】组合键

将摄影机对象隐藏，完成实例的制作，效果如图8-29所示。



图8-28 设置摄影机参数

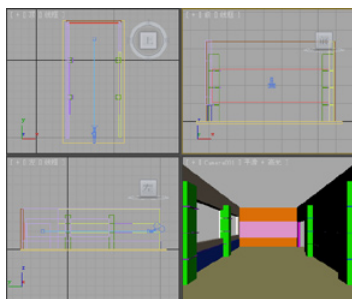


图8-29 实例效果

实例102 创建会议室吊顶

本例通过介绍创建会议室吊顶的操作，学习创建拱形吊顶模型的方法，实例的效果如图8-30所示。

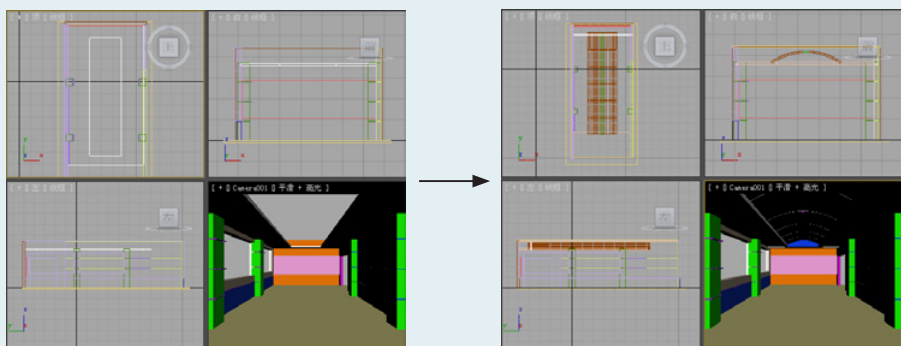


图8-30 创建会议室吊顶



技法解析

本实例首先使用“矩形”工具和“挤出”修改器创建平面吊顶模型，然后创建长方体并对其进行弯曲操作，创建出拱形吊顶模型。

	实例路径	实例\第8章\会议室吊顶.max
	素材路径	素材\第8章\无

步骤 01 使用“矩形”工具在顶视图中创建一个矩形，设置矩形的“长度”为12 000mm，“宽度”为6 500mm，效果如图8-31所示。

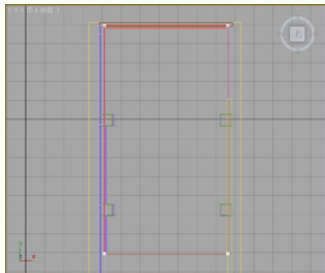


图8-31 创建矩形

步骤 02 在“修改”命令面板中为矩形添加轮廓，然后对图形进行调整，效果如图8-32所示。

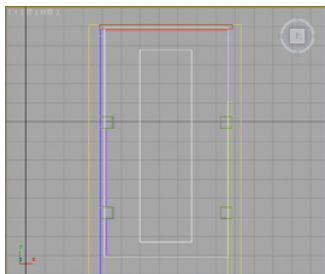


图8-32 添加轮廓

步骤 03 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为120mm，将挤出的模型命名为diaoding01，调整其位置如图8-33所示。

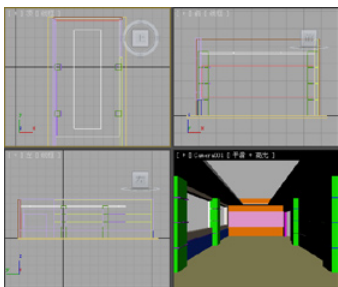


图8-33 挤出吊顶

步骤 04 在前视图中创建一个长方体，设置参数如图8-34所示，然后将其移动到吊顶模型的上方，如图8-35所示。



图8-34 设置长方体参数

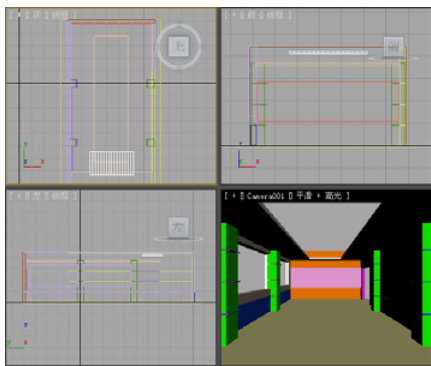


图8-35 创建长方体

步骤 05 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“弯曲”修改器，设置弯曲“角度”为-70，“方向”为-90、“弯曲轴”为X轴，如图8-36所示，效果如图8-37所示。

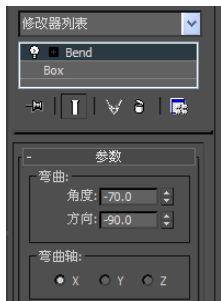


图8-36 设置弯曲参数



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

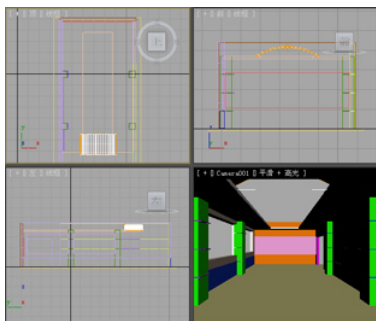


图8-37 弯曲效果

步骤 06 选择“工具”|“阵列”命令，在弹出的“阵列”对话框中设置Y轴移动距离为1900mm，1D的“数量”为6，如图8-38所示，然后单击“确定”按钮，效果如图8-39所示。



图8-38 设置阵列参数

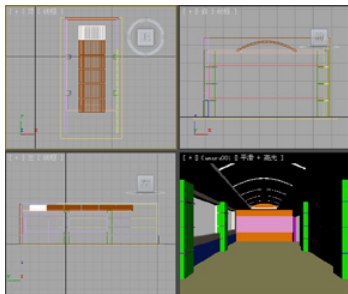


图8-39 阵列效果

步骤 07 将弧形吊顶模型复制一次并将其高度更改为100mm，如图8-40所示，然后调整其位置，效果如图8-41所示。



图8-40 修改模型参数

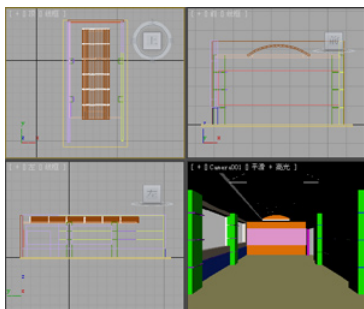


图8-41 复制并调整模型形状

步骤 08 在顶视图中创建一个长方体作为装饰假梁，设置参数如图8-42所示，然后将其放置在如图8-43所示的位置。



图8-42 设置长方体参数

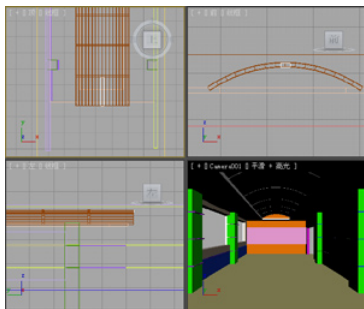


图8-43 创建装饰梁

步骤 09 选择“工具”|“阵列”命令，在弹出的“阵列”对话框中设置Y轴移动距离为1900mm，1D的“数量”为6，如图8-44所示，然后单击“确定”按钮，效果如图8-45所示。



图8-44 设置阵列参数

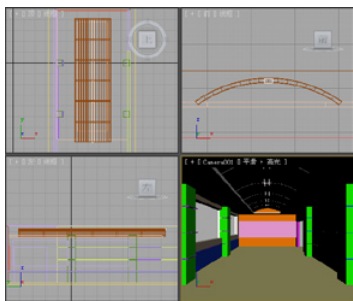


图8-45 阵列效果

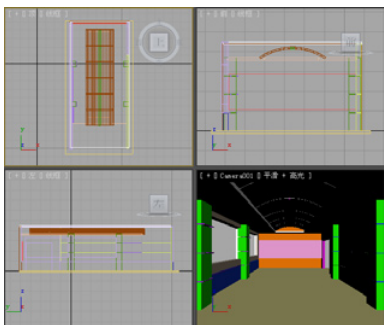


图8-46 创建屋顶

步骤 10 在顶视图中创建一个大小合适的长方体，并放在吊顶的上方作为屋顶模型，如图8-46所示。

步骤 11 创建一个长方体遮挡吊顶处的空隙，完成实例的制作，效果如图8-47所示。



技巧提示

在不同的视图中创建相同的模型时，需要设置不同的参数。

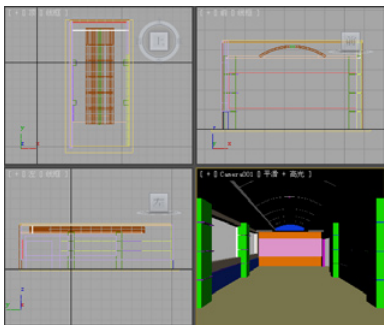


图8-47 实例效果

实例103 创建会议室整体模型

本例将在前面实例的基础上，继续创建会议室的其他模型，学习创建室内门窗的方法，实例的效果如图8-48所示。

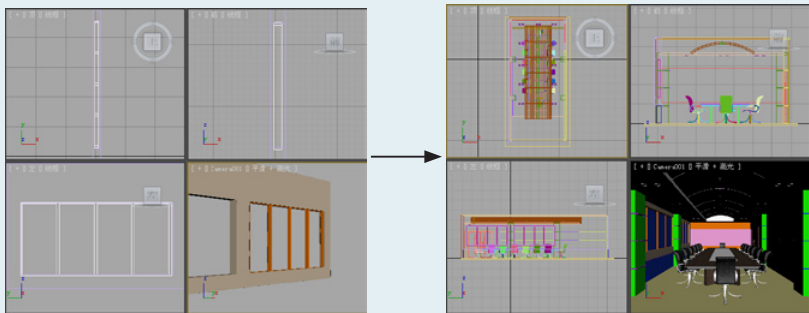



图8-48 创建会议室整体模型



技法解析

本实例可以通过修改矩形的形状并使用“挤出”修改器创建室内窗户和门套模型，然后使用“圆环”和“圆柱体”工具创建筒灯模型。



	实例路径	实例\第8章\会议室模型.max
	素材路径	素材\第8章\金卤灯.max、会议桌.max

步骤 01 隐藏除窗户所在墙体以外的其他所有模型（效果如图8-49所示），然后使用“矩形”工具在左视图中创建一个矩形，如图8-50所示。

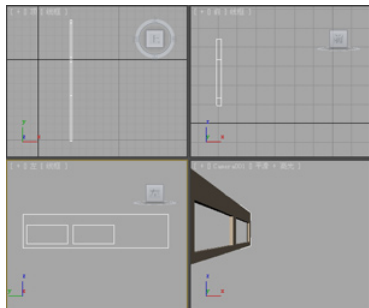


图8-49 隐藏模型

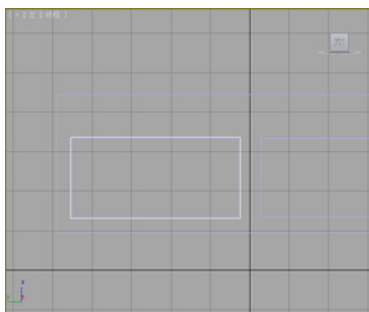


图8-50 创建矩形

步骤 02 使用“矩形”工具在左视图中创建一个“长度”为1 900mm，“宽度”为960mm的矩形，如图8-51所示，然后将创建的矩形复制两次，效果如图8-52所示。

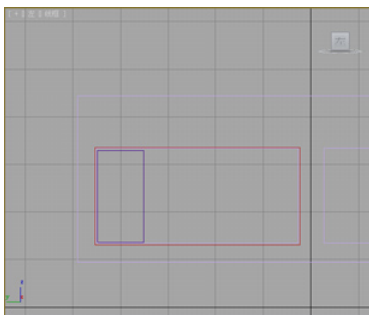


图8-51 绘制矩形

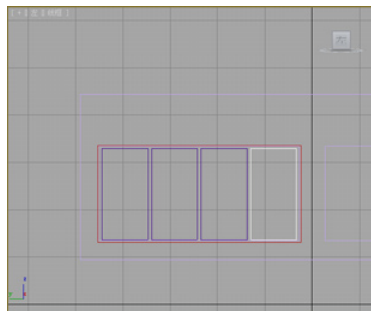


图8-52 复制矩形

步骤 03 将矩形转换为可编辑样条线，然后使用“附加”功能将前面创建的所有矩形附加在一起，然后选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为120mm，效果如图8-53所示。

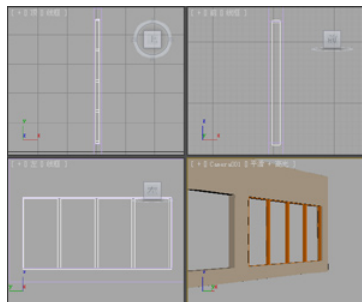


图8-53 挤出效果

步骤 04 将创建好的窗框模型复制一次，然后将其放置在另一个窗洞内，如图8-54所示。

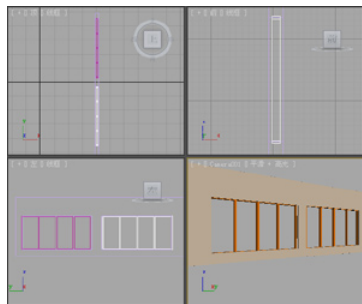


图8-54 复制窗框模型

步骤 05 在左视图中创建两个“长度”为2 000mm，“宽度”为4 100mm，“高度”为

10mm的长方体作为窗户玻璃，如图8-55所示。

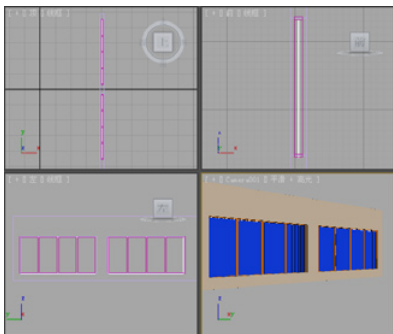


图8-55 创建窗户玻璃

步骤 06 隐藏除门洞所在墙体以外的其他所有模型（效果如图8-56所示），然后使用“线”工具在左视图中创建一段线条图形，如图8-57所示。

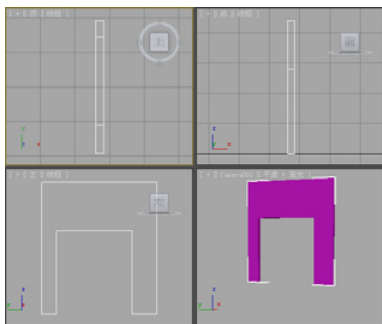


图8-56 隐藏模型

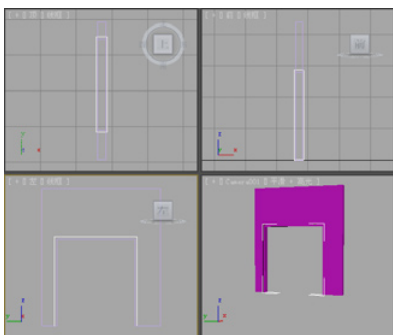


图8-57 绘制线条图形

步骤 07 为绘制的线条添加一个宽度为100mm的轮廓，然后在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为300mm，创建出门套模型，效果如图8-58所示。

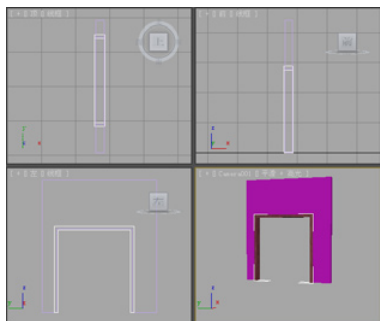



图8-58 创建门套模型

步骤 08 单击“菜单浏览器”按钮, 选择“导入”|“合并”命令，弹出“合并文件”对话框，导入“双开门.max”文件，如图8-59所示。

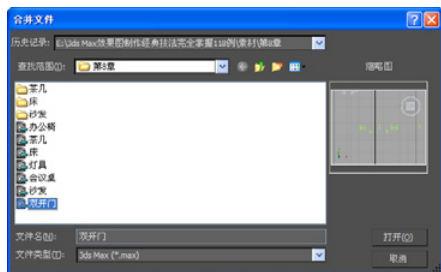


图8-59 导入文件

步骤 09 将合并到场景中的双开门模型放在门套内，效果如图8-60所示。

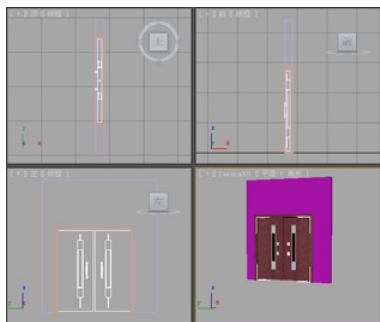


图8-60 调整门的位置

步骤 10 在顶视图中创建一个圆环作为筒灯的灯圈，设置圆环的“半径1”为40mm，“半径2”为5mm，效果如图8-61所示。

步骤 11 在顶视图中创建一个柱体作为灯片，设置“半径”为40mm，“高度”为2mm，



然后调整灯片的位置，效果如图8-62所示。

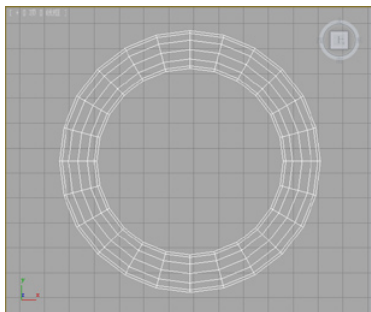


图8-61 创建圆环

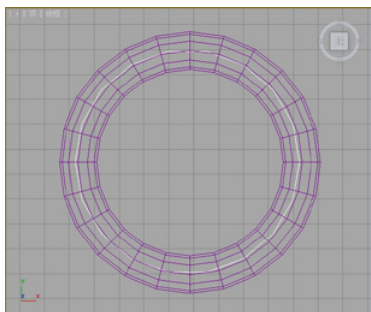


图8-62 创建灯片

步骤 12 对筒灯模型进行多次“实例”复制，然后分布在吊顶模型下方并适当调整它们的位置，效果如图8-63所示。

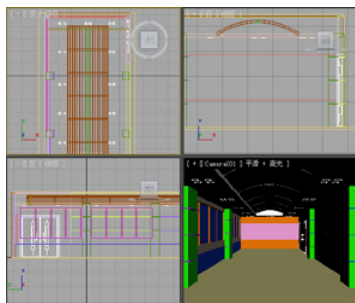


图8-63 复制筒灯模型

步骤 13 使用合并操作将“金卤灯.max”和“会议桌.max”素材文件合并到场景中，然后对金卤灯模型进行复制并调整模型的位置，完成实例的制作，效果如图8-64所示。

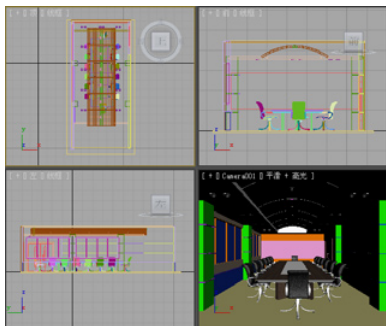


图8-64 实例效果

实例104 编辑会议室材质

本例通过介绍编辑会议室材质的操作，学习常见的墙体、地面、金属和灯片材质的编辑方法，实例的效果如图8-65所示。

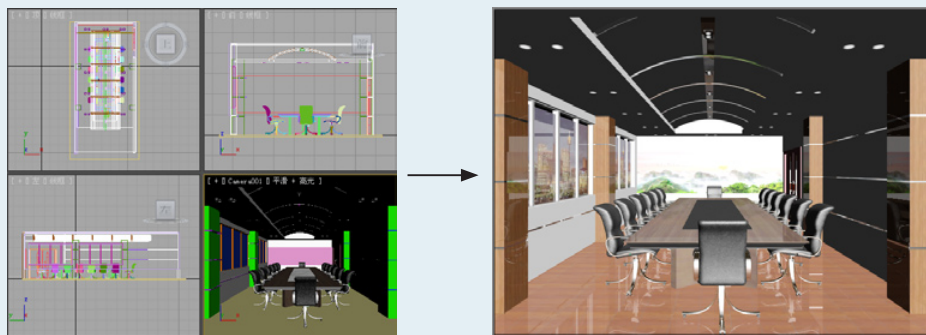



图8-65 编辑会议室材质



技法解析

在编辑墙面材质时，只需设置材质的颜色和反射高光即可；在创建地面和装饰画材质时，可以使用贴图；在创建灯片材质时，需要设置材质的自发光参数。

	实例路径	实例\第8章\会议室材质.max
	素材路径	素材\第8章\木地板.jpg、黑胡桃.jpg、红木.jpg、国画.jpg

步骤 01 打开已创建好的“会议室模型.max”文件，按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，将其命名为“乳胶漆”，设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为8，“光泽度”为15，如图8-66所示，然后将该材质指定给墙体和顶面模型，如图8-67所示。

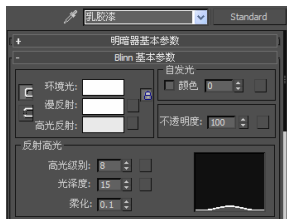


图8-66 设置基本参数

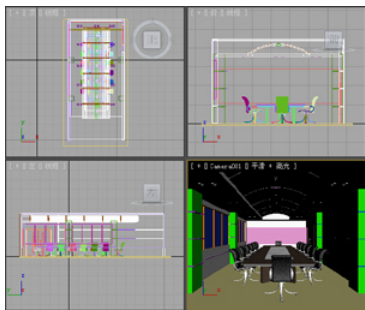


图8-67 指定材质

步骤 02 选择第二个材质球，将其命名为“金属”，设置“明暗器类型”为“金属”，将“漫反射”的颜色设置为灰色，设置“高光级别”为160，“光泽度”为80，如图8-68所示。



图8-68 设置基本参数

步骤 03 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为70，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图8-69所示，然后将编辑好的金属材质指定给装饰条和灯圈等金属模型。



图8-69 设置反射参数


步骤 04 选择下一个材质球，将其命名为“地面”，单击“漫反射”选项右侧的“无”按钮，在弹出“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，如图8-70所示。



图8-70 双击“位图”选项

步骤 05 在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“木地板.jpg”图像作为贴图文件，然后将其打开，如图8-71所示。

步骤 06 返回到上一层级中，然后设置“高光级别”为48，“光泽度”为40，如图8-72所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

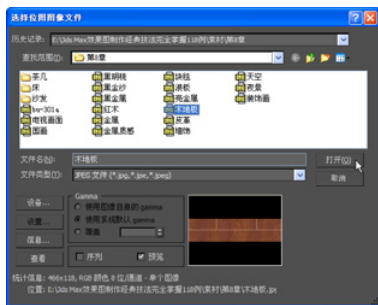


图8-71 指定贴图文件

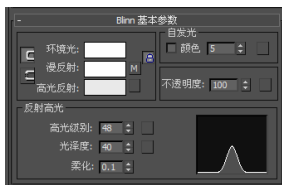


图8-72 设置基本参数

步骤 07 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为10，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图8-73所示，将编辑好的材质指定给地面模型，效果如图8-74所示。



图8-73 设置反射参数

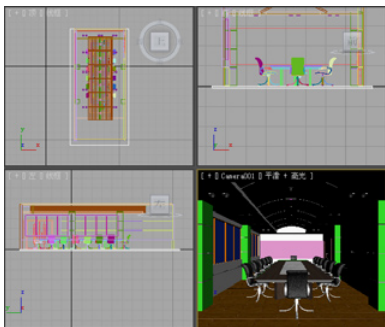


图8-74 指定地面材质

步骤 08 选择下一个材质球，将其命名为“胡桃木”，为“漫反射”选项添加“黑胡桃木.jpg”贴图文件，如图8-75所示，然后将“反射”的贴图类型指定为“Raytrace（光线跟踪）”贴图，并设置其“数量”为5，如图8-79所示。

胡桃木.jpg”贴图文件，如图8-75所示，设置“自发光”选项组中的“颜色”值为5，“高光级别”为30，“光泽度”为25，如图8-76所示。

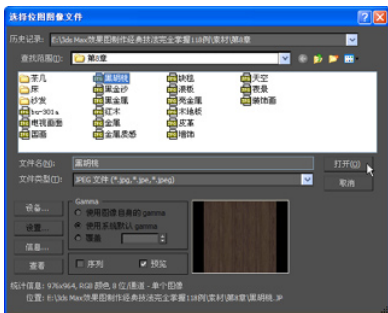


图8-75 指定贴图文件

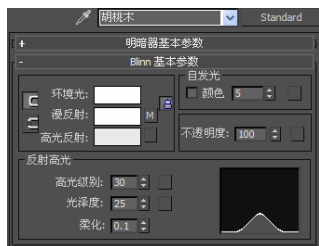


图8-76 设置基本参数

步骤 09 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为8，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图8-77所示，将该材质赋予场景中的柱子模型。



图8-77 设置反射参数

步骤 10 选择下一个材质球，将其命名为“红木”，为“漫反射”指定“红木.jpg”图像作为贴图文件，如图8-78所示，然后将“反射”的贴图类型指定为“Raytrace（光线跟踪）”贴图，并设置其“数量”为5，如图8-79所示。

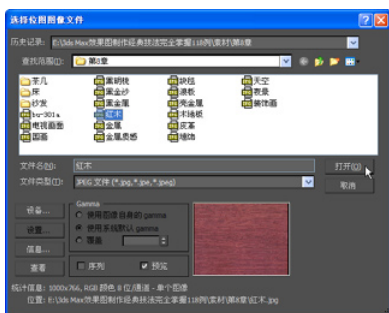


图8-78 指定贴图文件



图8-79 设置反射数量

步骤 11 设置材质的“高光级别”为10，“光泽度”为18，如图8-80所示，然后将该材质赋予场景中的门套对象。



图8-80 设置基本参数

步骤 12 选择下一个材质球，将其命名为“玻璃”，为“漫反射”指定“夜景.jpg”图像作为贴图文件，如图8-81所示，然后将该材质指定给场景中的窗户玻璃。



图8-81 设置玻璃基本参数

步骤 13 选择下一个材质球，设置“漫反射”的颜色为白色，设置“自发光”选项组中的“颜色”值为40，如图8-82所示，然后将该材质赋予灯片模型。



图8-82 设置基本参数

步骤 14 选择下一个材质球，将其命名为“装饰画”，为“漫反射”指定“国画.jpg”图像作为贴图文件，如图8-83所示。

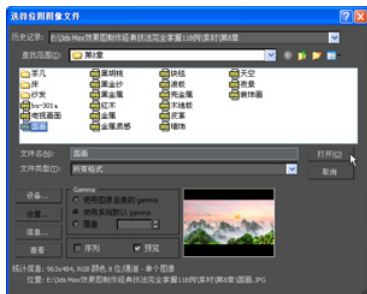


图8-83 指定贴图文件

步骤 15 设置“高光级别”为2，“光泽度”为5，如图8-84所示，将该材质指定给装饰画模型，然后对摄影机视图进行渲染，完成实例的制作，效果如图8-85所示。



图8-84 设置基本参数



图8-85 渲染效果



实例105 设置会议室灯光

本例通过介绍会议室灯光的创建和设置操作，学习泛光灯和光度学灯光的使用方法，实例的效果如图8-86所示。

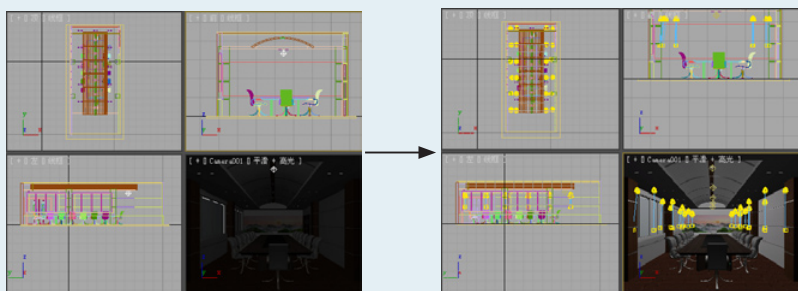


图8-86 设置会议室灯光



技法解析

本实例首先在场景中创建一盏泛光灯，然后将其进行多次复制，对场景进行辅助照明，最后创建目标灯光并运用“多光.ies”光域网素材对场景进行照明。

	实例路径	实例\第8章\会议室灯光.max
	素材路径	素材\第8章\多光.ies

步骤 01 打开前面编辑好材质的“会议室.max”文件，使用“泛光灯”工具在前视图中创建一盏泛光灯，然后适当调整泛光灯的位置，效果如图8-87所示。

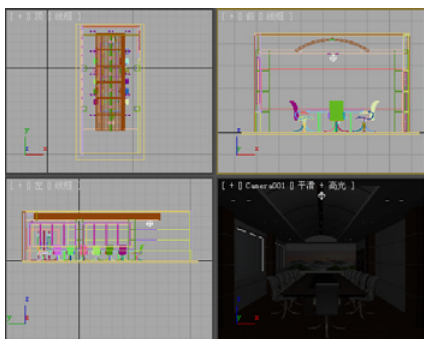


图8-87 创建泛光灯

步骤 02 切换到“修改”命令面板，展开“常规参数”卷展栏，然后选择“阴影”选项组中的“启用”复选框，如图8-88所示。



图8-88 选择“启用”复选框

步骤 03 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置“倍增”值为0.1，如图8-89所示。



图8-89 设置灯光强度

步骤 04 将泛光灯复制4次，然后参照如图8-90所示的效果进行分布。

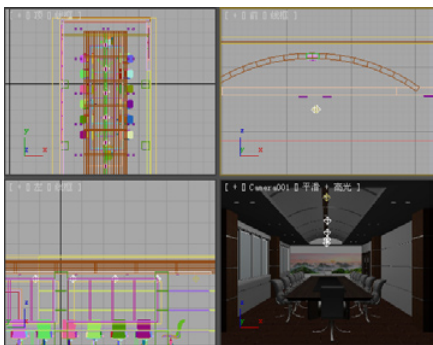


图8-90 复制泛光灯

步骤 05 使用“目标灯光”工具在视图中创建一盏目标灯光，效果如图8-91所示。

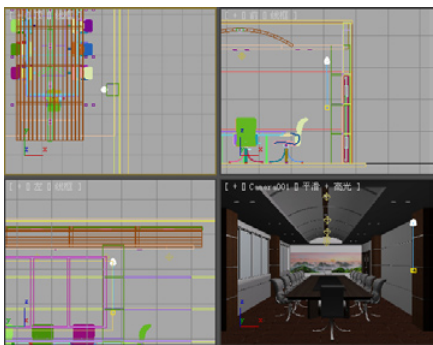


图8-91 创建目标灯光

步骤 06 展开“常规参数”卷展栏，在“灯光分布（类型）”下拉列表框中选择“光度学 Web”选项，如图8-92所示。

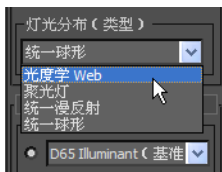


图8-92 选择“光度学 Web”选项

步骤 07 展开“分布（光度学 Web）”卷展栏，单击“选择光度学文件”按钮，如图8-93所示。

步骤 08 在弹出的“打开光域网文件”对话框中选择“多光.ies”文件作为射灯的光域网灯光，然后单击“打开”按钮，如图8-94所示。



图8-93 单击“选择光度学文件”按钮

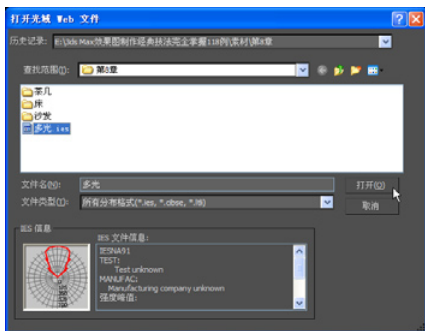


图8-94 选择光域网文件

步骤 09 在“强度/颜色/衰减”卷展栏中将灯光“强度”设置为300cd，如图8-95所示。

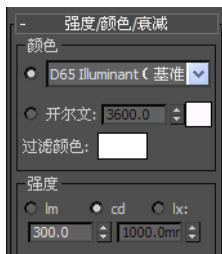


图8-95 设置灯光强度

步骤 10 对创建好的目标灯光进行多次复制，将所得到的对象分布在各个筒灯的下方，完成实例的制作，效果如图8-96所示。

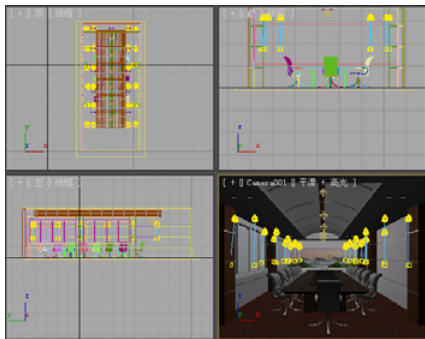


图8-96 实例效果



实例106 应用高级渲染

本例通过介绍高级渲染的应用，学习光能传递的设置和应用方法，实例的效果如图8-97所示。

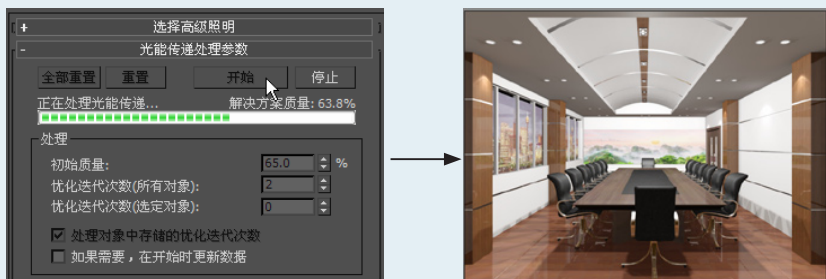


图8-97 渲染会议室



技法解析

本实例首先使用“光能传递”命令打开“渲染设置”窗口，然后设置光能传递的初始质量、优化迭代次数、间接灯光过滤，以及网格和曝光控制参数，最后进行光能传递运算即可。

	实例路径	实例\第8章\渲染会议室.max
	素材路径	素材\第8章\无

步骤 01 选择“渲染”|“光能传递”命令，打开“渲染设置”窗口，在“光能传递处理参数”卷展栏中设置“初始质量”为65%，“优化迭代次数（所有对象）”为2，“间接灯光过滤”为3，如图8-98所示。

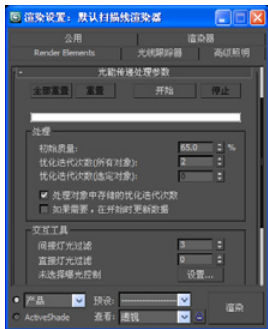


图8-98 设置参数

步骤 02 在“光能传递网格参数”卷展栏中选择“启用”复选框，设置“最大网格

大小”为400mm，“初始网格大小”为200mm，如图8-99所示。



图8-99 设置网格参数

步骤 03 单击“光能传递处理参数”卷展栏中的“设置”按钮，打开“环境和效果”窗口，在“对数曝光控制参数”卷展栏中设置“亮度”为65，“对比度”为90，如图8-100所示。

步骤 04 单击“光能传递处理参数”卷展栏中的“开始”按钮，进行光能传递运算，然后等待运算进程结束，如图8-101所示。



图8-100 设置曝光控制参数

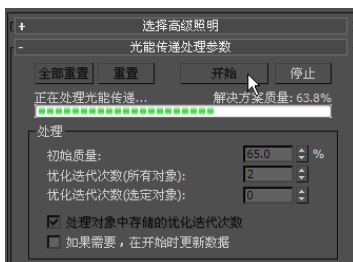


图8-101 开始运算光能传递

步骤 05 在“渲染设置”窗口中切换到“公用”选项卡，在“输出大小”选项组中设置输出图像的“宽度”为1 200，“高度”为900，如图8-102所示。



图8-102 设置输出大小

步骤 06 激活摄影机视图，单击“渲染”按钮，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图8-103所示。



图8-103 渲染效果

实例107 应用V-Ray渲染会议室

本例通过介绍应用V-Ray渲染模型的操作，V-Ray是一种常用的渲染插件，利用它能制作出非常好的渲染效果，本实例的效果如图8-104所示。

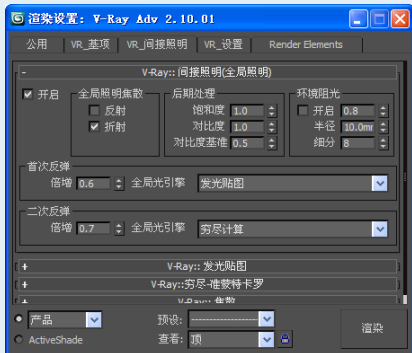


图8-104 应用V-Ray渲染会议室




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

在应用V-Ray之前，首先应该安装好该插件，然后选择V-Ray渲染器进行渲染，再设置其中的常用参数即可。

	实例路径	实例\第8章\VR渲染会议室.max
	素材路径	素材\第8章\无


步骤 01 打开前面已经设置好的“会议室灯光.max”文件，按【F10】键，打开“渲染设置”窗口，展开“指定渲染器”卷展栏，然后单击“产品级”选项后面的“选择渲染器”按钮，如图8-105所示。



图8-105 单击“选择渲染器”按钮

步骤 02 在弹出的“选择渲染器”对话框中选择“V-Ray Adv 2.10.01”渲染器并单击“确定”按钮，如图8-106所示。

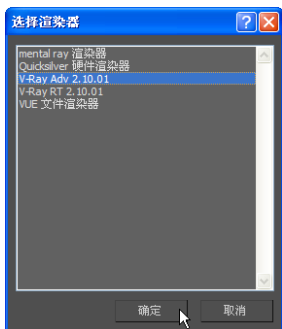


图8-106 选择渲染器

步骤 03 在“渲染设置”窗口中选择“VR_基项”选项卡，展开“V-Ray::图像采样器（抗锯齿）”卷展栏，然后在“类型”下拉列表

框中选择“自适应DMC”选项，如图8-107所示。

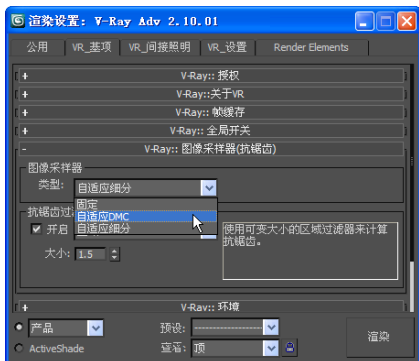


图8-107 选择采样器类型

步骤 04 单击“抗锯齿过滤器”下拉按钮，然后在“抗锯齿过滤器”下拉列表框中选择“Mitchell-Netravali”选项，如图8-108所示。

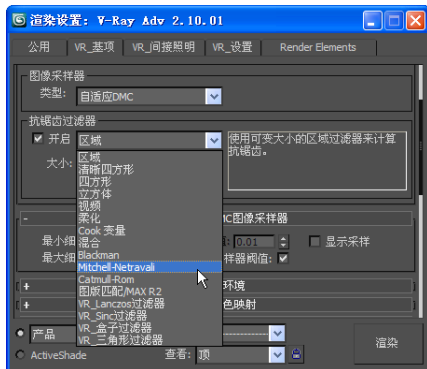


图8-108 选择抗锯齿过滤器

步骤 05 选择“VR_间接照明”选项卡，展开“V-Ray::间接照明（全局照明）”卷展栏，然后选择“开启”复选框，设置“首次反弹”的“倍增”值为0.6，“二次反弹”的“倍增”值为0.7，如图8-109所示。



图8-109 设置间接照明参数

步骤 06 展开“V-Ray::发光贴图”卷展栏，在“细节增强”选项组中选择“开启”复选框，设置“半径”值为50，“细分倍增”值为0.5，如图8-110所示。



图8-110 设置细节增强

步骤 07 展开“V-Ray::焦散”卷展栏，选择“开启”复选框，然后设置“倍增器”为0.8，“搜索距离”为10mm，“最大密度值”为10mm，如图8-111所示。

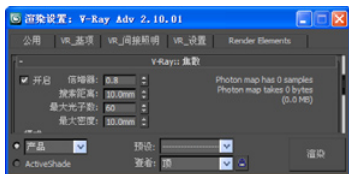


图8-111 设置焦散参数

步骤 08 激活摄影机视图，然后单击“渲染”按钮，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图8-112所示。



图8-112 V-Ray渲染效果

实例108 创建卧室框架

本例通过介绍创建卧室墙体框架的操作，学习参照平面图创建室内墙体框架的方法，实例的效果如图8-113所示。

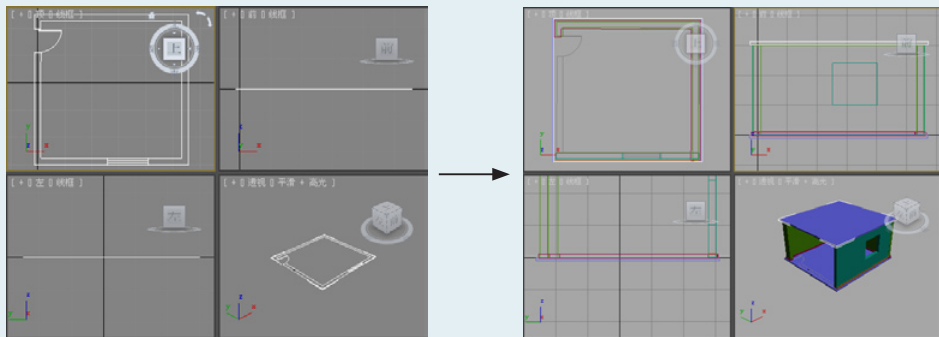


图8-113 创建卧室框架




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

本实例首先导入平面图参照对象，然后参照平面图对象，使用二维绘图方法创建墙体轮廓，最后对图形轮廓进行“挤出”操作创建出墙体即可。

	实例路径	实例\第8章\卧室框架.max
	素材路径	素材\第8章\平面图.dwg


步骤 01 单击“菜单浏览器”按钮，选择“导入”|“导入”命令，弹出“选择要导入的文件”对话框，选择“平面图.dwg”文件作为导入的对象，如图8-114所示。



图8-114 选择导入文件

步骤 02 单击“打开”按钮，弹出“AutoCAD DWG/DXF 导入选项”对话框，单击“确定”按钮，将选择的文件导入到场景中，效果如图8-115所示。

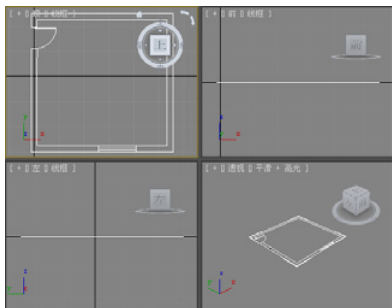


图8-115 导入平面图素材

步骤 03 在顶视图中选择平面图，然后单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“冻结当前选择”命令，将平面图冻结起来，如图8-116所示。

步骤 04 以导入的客厅平面结构图作为参照对象，使用“线”工具绘制一段墙体线，如图8-117所示。

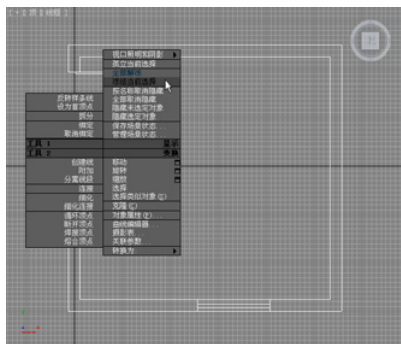


图8-116 冻结图形

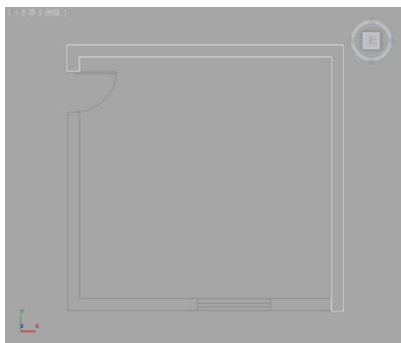


图8-117 绘制图形

步骤 05 切换到“修改”命令面板，在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，将挤出的“数量”设置为3 000mm，如图8-118所示，然后将其命名为qiang01，图形效果如图8-119所示。



图8-118 设置挤出参数

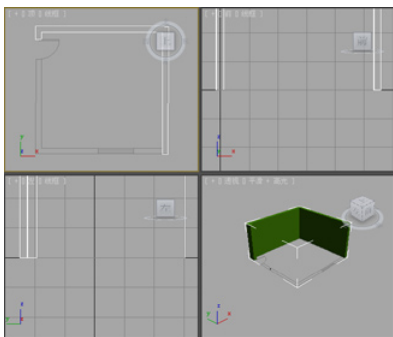


图8-119 挤出墙体

步骤 06 使用“线”工具创建一个略宽于墙体的图形，然后对图形添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为120mm，然后将其命名为tjx，效果如图8-120所示。

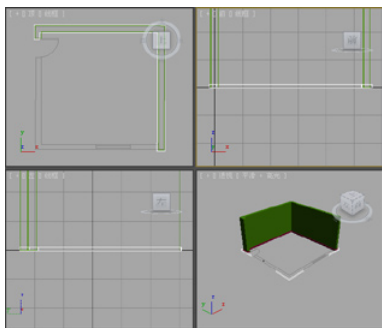


图8-120 创建踢脚线

步骤 07 使用“矩形”工具在前视图中绘制窗户所在墙面的轮廓，如图8-121所示。

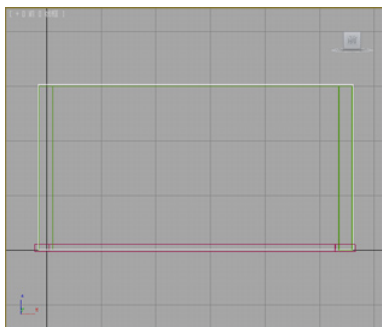


图8-121 创建墙体轮廓

步骤 08 在前视图中绘制一个“长度”为1500mm，“宽度”为1400mm的矩形作为窗户的窗洞，将其移动到离地面高度为

1200mm的位置，如图8-122所示。

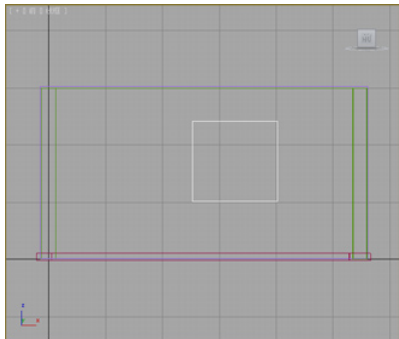


图8-122 创建窗洞

步骤 09 在修改器下拉列表框中选择“编辑样条线”修改器，然后在“几何体”卷展栏中单击“附加”按钮，将两个矩形合并为一个对象，如图8-123所示。

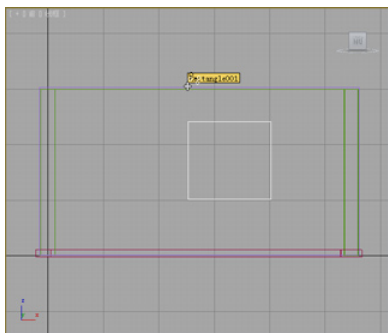


图8-123 合并图形

步骤 10 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为240mm，并将其命名为qiang02，然后调整挤出模型的位置，如图8-124所示。

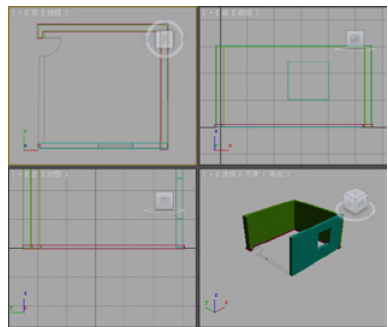


图8-124 挤出模型



步骤 11 在顶视图中创建一个略宽于墙体的矩形，然后对其添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为120mm，并将其命名为tjx02，效果如图8-125所示。

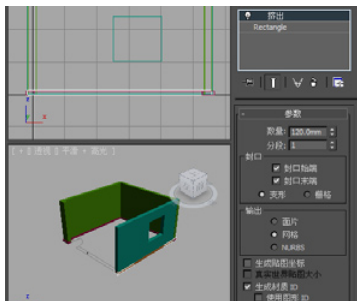


图8-125 创建踢脚线

步骤 12 使用“长方体”工具在顶视图中绘制一个长方体作为地面模型，如图8-126所示，然后将地面模型向上进行复制，制作出顶面模型，如图8-127所示。

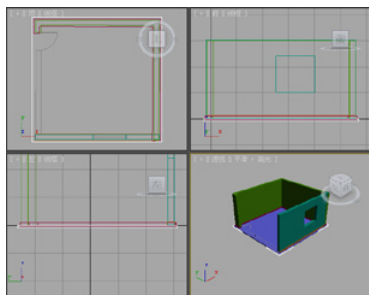


图8-126 创建地面模型

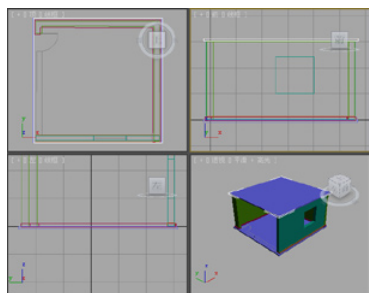


图8-127 创建顶面模型

实例109 创建卧室窗户

本例通过介绍创建卧室窗户的操作，学习创建室内窗户的方法，实例的效果如图8-128所示。

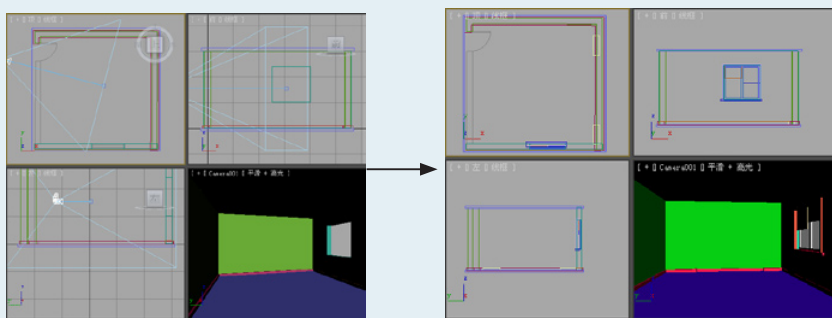



图8-128 创建卧室窗户



技法解析

本实例在卧室框架模型的基础上绘制窗户模型，首先使用“矩形”工具绘制出窗户的轮廓，然后将多个矩形结合在一起并对其进行挤出操作创建出窗框模型，再使用类似的方法创建窗户的边框，最后使用“长方体”工具创建窗帘模型。

	实例路径	实例\第8章\卧室窗户.max
	素材路径	素材\第8章\无

步骤 01 在顶视图中创建一架目标摄影机，将摄影机向上提升1 600mm，然后选择透视图并按【C】键，将透视图转换为摄影机视图，如图8-129所示。

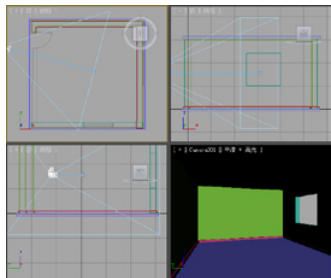


图8-129 创建摄影机

步骤 02 使用“矩形”工具在前视图中创建一个“长度”为1 460mm，“宽度”为1 560mm的矩形，然后将矩形移动到窗户的洞口处，如图8-130所示。

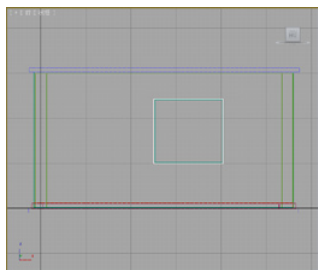


图8-130 创建矩形

步骤 03 使用“矩形”工具在前视图中创建一个“长度”为1 300mm，“宽度”为650mm的矩形，如图8-131所示。

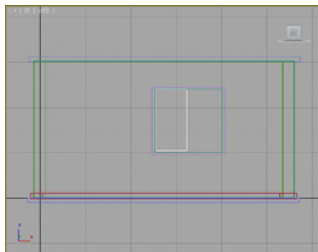


图8-131 创建矩形

步骤 04 将矩形向右复制一次，然后通过“附加”功能将3个矩形结合在一起，效果如图8-132所示。

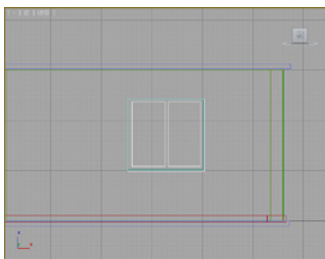


图8-132 结合矩形

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为60，然后将其命名为chuangkuang，调整其位置如图8-133所示。

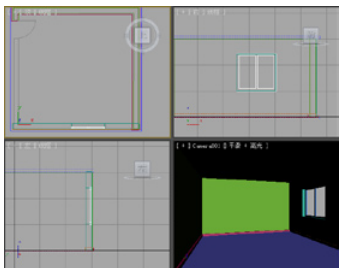


图8-133 创建窗框

步骤 06 在前视图中创建一个“长度”为1 500mm，“宽度”为1 600mm的矩形，然后对矩形添加“编辑样条线”修改器，设置“轮廓”值为60mm，为矩形创建轮廓效果，如图8-134所示。

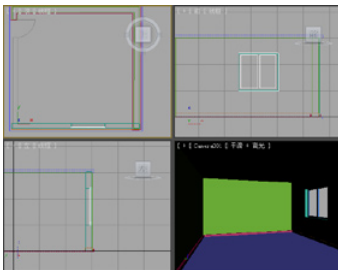


图8-134 创建带轮廓的矩形



步骤 07 为修改后的图形添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为60mm，然后将修改后的模型放置在窗户处并命名为chuangkuang02，如图8-135所示。

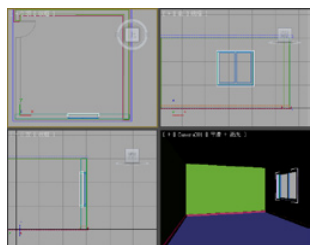


图8-135 创建窗户外框

步骤 08 在前视图中创建一个“长度”为50mm，“宽度”为1 700mm，“高度”为200mm的长方体，然后将其放在窗框下方作为窗台板，如图8-136所示。

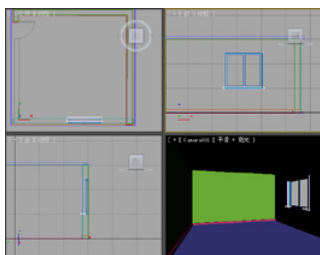


图8-136 创建窗台

步骤 09 在顶视图中创建一个“长度”为

20mm，“宽度”为700mm，“高度”为700mm的长方体，然后将其放在窗户前方作为窗帘，如图8-137所示。

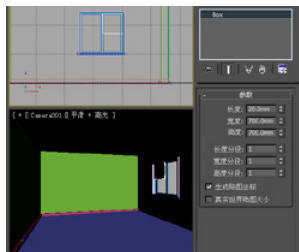


图8-137 创建窗帘

步骤 10 在顶视图中创建一个“长度”为20mm，“宽度”为700mm，“高度”为500mm的长方体，然后将其放在窗户前方作为窗户的另一幅窗帘，再创建一个长方体作为玻璃模型，完成实例的制作，效果如图8-138所示。

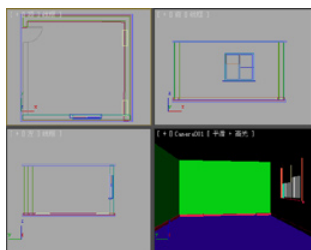


图8-138 实例效果

实例110 创建卧室衣柜

本例通过介绍创建卧室衣柜的操作，学习创建室内家具的方法，实例的效果如图8-139所示。

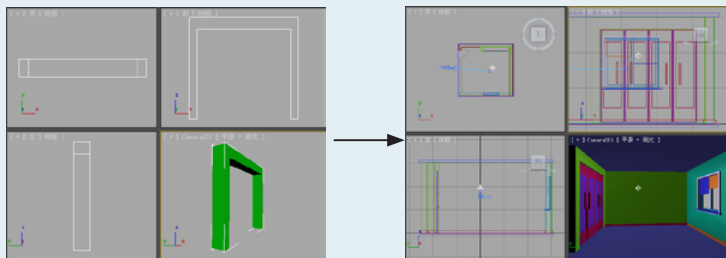


图8-139 创建卧室衣柜



技法解析

本实例首先创建一个矩形并调整矩形的形状，然后对其进行挤出操作创建出衣柜外的墙体，再使用“长方体”工具创建出衣柜门模型并对其进行复制，最后结合“矩形”工具和“挤出”修改器创建出衣柜边框的装饰模型并复制模型。

	实例路径	实例\第8章\卧室衣柜.max
	素材路径	素材\第8章\无

步骤 01 隐藏场景中的所有对象，然后在前视图中创建一个“长度”为3 000mm，“宽度”为3 200mm的矩形，如图8-140所示。

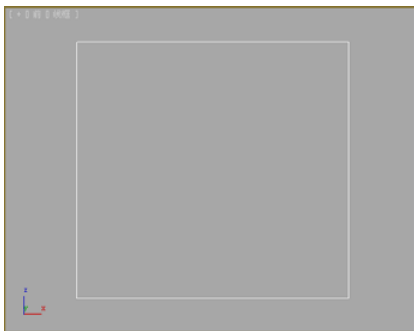


图8-140 创建矩形

步骤 02 将矩形转换为可编辑样条线，选择“顶点”选项，通过添加顶点并调整顶点的位置修改矩形的形状，如图8-141所示。

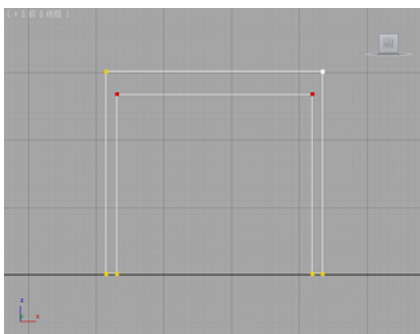


图8-141 修改矩形的形状

步骤 03 对图形添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为450mm，效果如图8-142所示。

步骤 04 在前视图中创建一个“长度”为2 600mm，“宽度”为600mm，“高度”为40mm的长方体作为衣柜门模型，如图8-143所示。

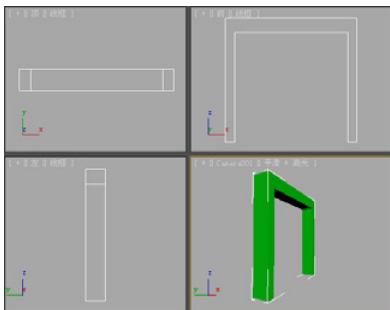


图8-142 挤出模型

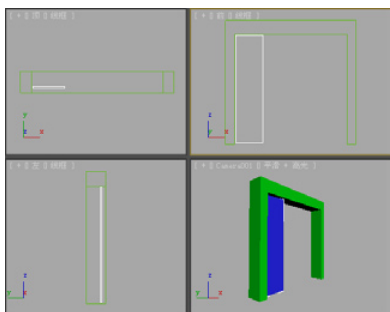


图8-143 创建衣柜门

步骤 05 将创建的衣柜门复制3次，然后参照如图8-144所示的效果对衣柜门进行分布。

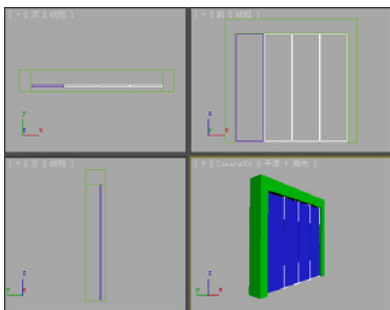


图8-144 复制衣柜门

步骤 06 使用“矩形”工具创建一个矩形，



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

然后为矩形添加一个轮廓并对图形进行修改，效果如图8-145所示。

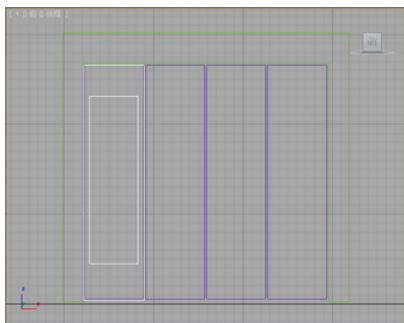


图8-145 创建图形

步骤 07 对修改后的图形添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为50mm，如图8-146所示。

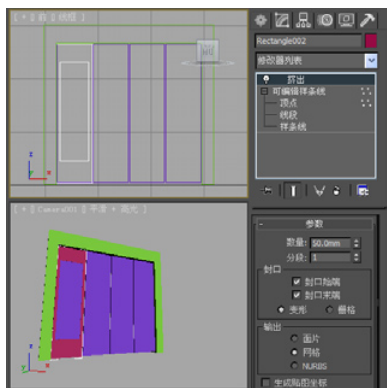


图8-146 挤出装饰

步骤 08 对挤出的模型进行复制，作为每扇衣柜门的装饰效果，如图8-147所示。

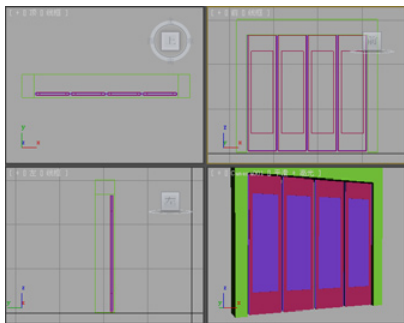


图8-147 复制装饰模型

步骤 09 创建一个长方体作为衣柜门的拉手，如图8-148所示。

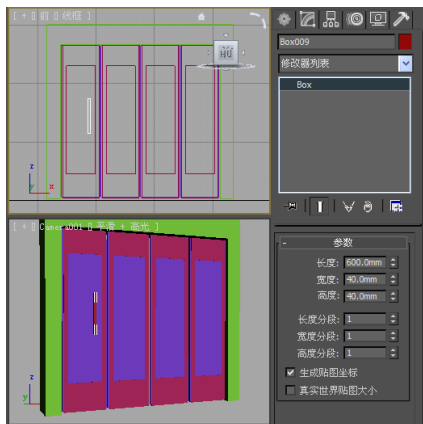


图8-148 创建拉手模型

步骤 10 将创建的拉手模型复制3次，效果如图8-149所示。

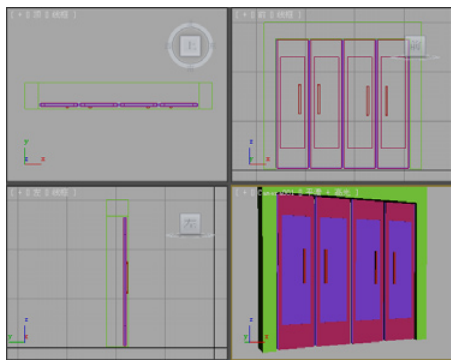


图8-149 复制拉手

步骤 11 取消所有对象的隐藏，然后在视图中创建一盏泛光灯对场景进行照明，以便观察场景中的模型，完成实例的制作，效果如图8-150所示。

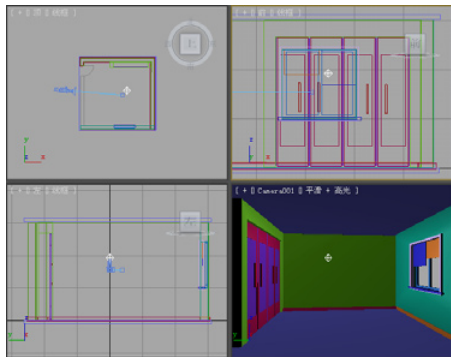


图8-150 创建泛光灯

实例111 创建卧室背景墙

本例通过介绍创建卧室背景墙的操作，学习室内装饰背景墙的创建方法，实例的效果如图8-151所示。

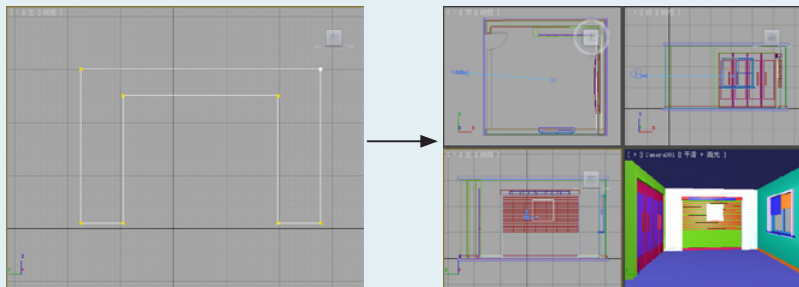


图8-151 创建卧室背景墙



技法解析

本实例首先绘制出背景墙轮廓，对图形进行挤出操作，然后绘制装饰条轮廓图形并对其进行挤出操作，最后使用“阵列”命令对装饰条进行阵列。

	实例路径	实例\第8章\卧室背景墙.max
	素材路径	素材\第8章\无

步骤 01 在左视图中参照墙体的大小创建一个矩形，然后将其他对象隐藏并对矩形进行修改，效果如图8-152所示。

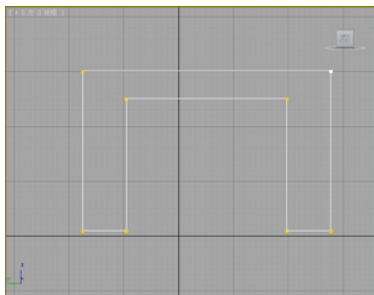


图8-152 创建并修改矩形

步骤 02 为修改后的矩形添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为200mm，效果如图8-153所示。

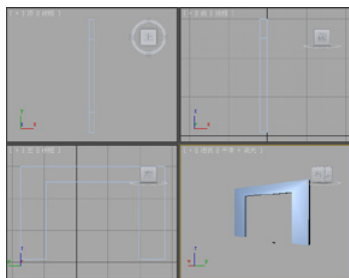


图8-153 挤出模型

步骤 03 在顶视图中创建一个矩形，然后通过调节顶点的方式修改矩形的形状，结果如图8-154所示。



图8-154 修改图形



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 04 为修改后的矩形添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为50mm，如图8-155所示。

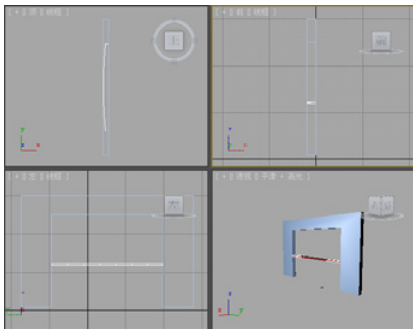


图8-155 挤出模型

步骤 05 在顶视图中选择挤出后的模型，再选择“工具”|“阵列”命令，弹出“阵列”对话框，设置Z轴的增量为100mm，1D的“数量”为15，如图8-156所示，然后单击“确定”按钮，效果如图8-157所示。



图8-156 设置阵列参数

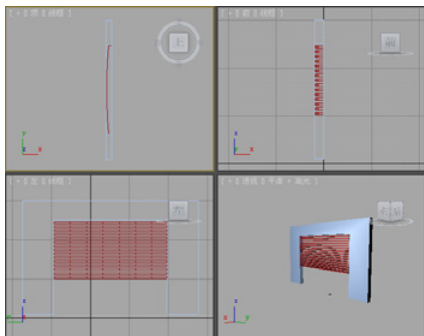


图8-157 阵列效果

步骤 06 在顶视图中绘制一个矩形并将矩形修改为如图8-158所示的形状，然后为其添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为150mm，效果如图8-159所示。

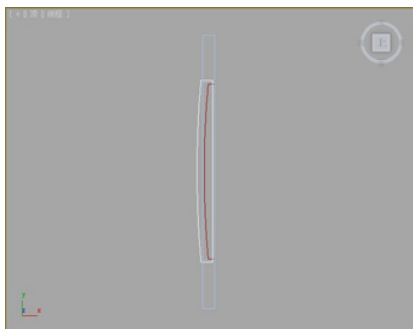


图8-158 绘制并修改矩形

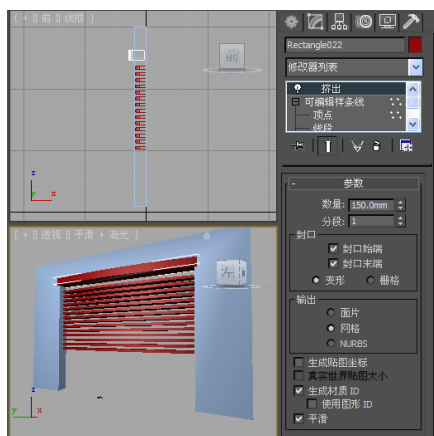


图8-159 挤出模型

步骤 07 在顶视图中绘制一个矩形并将矩形修改为如图8-160所示的形状。

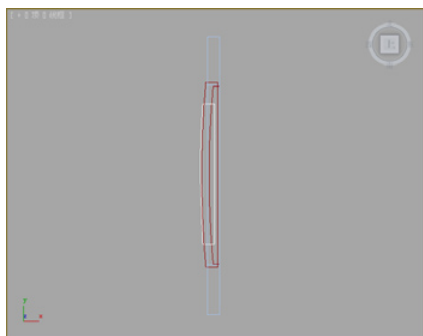


图8-160 绘制并修改矩形

步骤 08 对矩形添加“挤出”修改器，设置挤出的“数量”为120mm，效果如图8-161所示。

步骤 09 参照背景墙的尺寸，在顶视图中创建两个长方体作为床头背景墙的踢脚线，效果如图8-162所示。

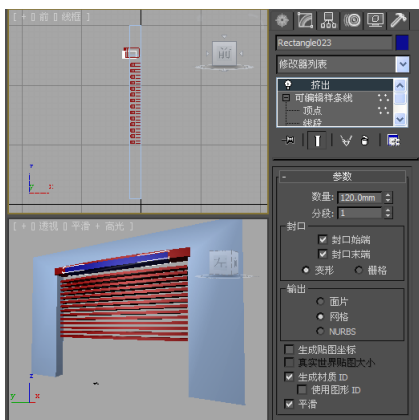


图8-161 挤出模型

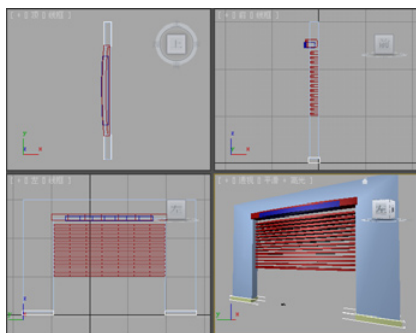


图8-162 创建踢脚线

步骤 10 显示所有的对象，调节背景墙模型的位置，效果如图8-163所示。

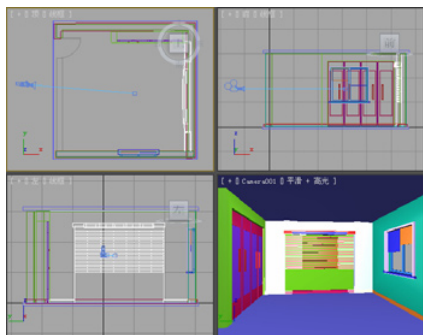


图8-163 调整图像位置

步骤 11 在左视图中创建一个长方体作为背景墙上的装饰画，完成实例的制作，效果如图8-164所示。

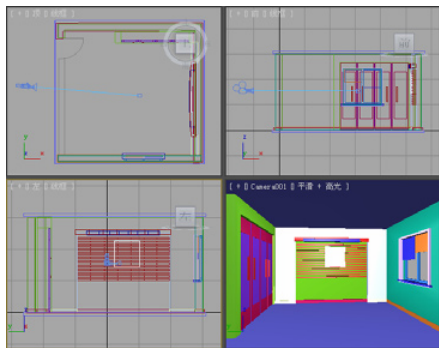


图8-164 实例效果

实例112 创建卧室整体模型

本例将在前面的模型基础上，介绍创建卧室其他模型的操作，学习灯具的绘制和合并模型的方法，实例的效果如图8-165所示。

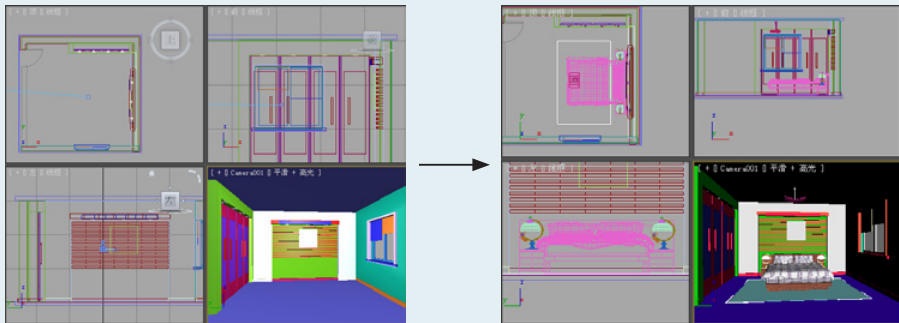


图8-165 创建卧室整体模型




中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

本实例首先使用“圆环”和“圆柱体”工具创建射灯模型，然后使用二维绘图工具结合修改器创建吊灯模型，最后使用“合并”命令合并床模型。

	实例路径	实例\第8章\卧室整体模型.max
	素材路径	素材\第8章\床.max

步骤 01 在顶视图中创建一个“半径1”为50mm，“半径2”为5mm的圆环作为射灯的灯圈，如图8-166所示。

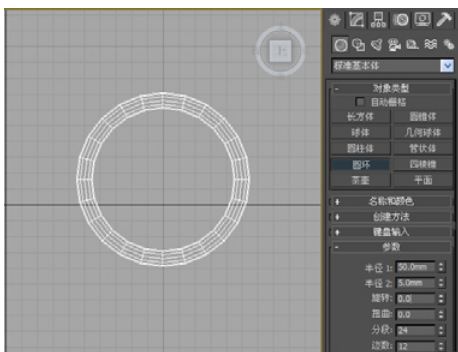


图8-166 创建圆环

步骤 02 在顶视图中创建一个“半径”为50mm，“高度”为2mm的柱体作为灯片，调整灯片的位置，如图8-167所示。

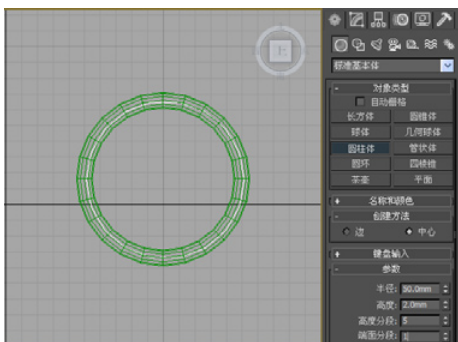


图8-167 创建柱体作

步骤 03 将射灯模型以“实例”方式复制6次，然后在背景墙上方分布3个，在衣柜上方分布4个，适当调整它们的位置，效果如图8-168所示。

步骤 04 使用“线”工具在前视图中绘制一条曲线并调整其形状，效果如图8-169所示。

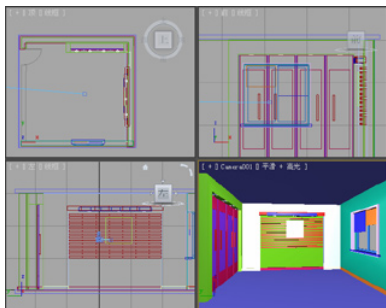


图8-168 复制射灯模型

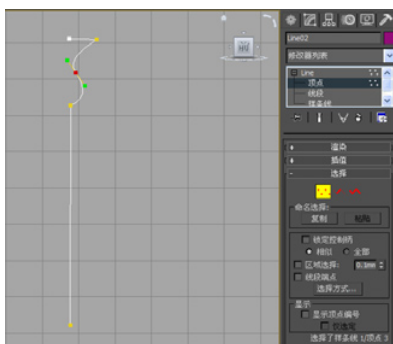


图8-169 绘制图形

步骤 05 在修改器下拉列表框中选择“车削”修改器，将曲线沿着Y轴旋转，如图8-170所示。

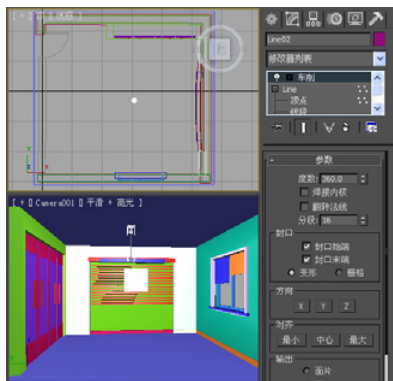


图8-170 绘制图形

步骤 06 在左视图中创建一个“长度”为8mm，“宽度”为600 mm的矩形并将其调整为如图8-171所示的形状。

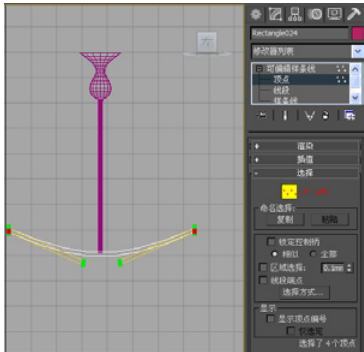


图8-171 绘制图形

步骤 07 在修改器下拉列表框中选择“挤出”修改器，将挤出的“数量”设置为500mm，然后将其放置在如图8-172所示的位置，制作出吊灯的模型。

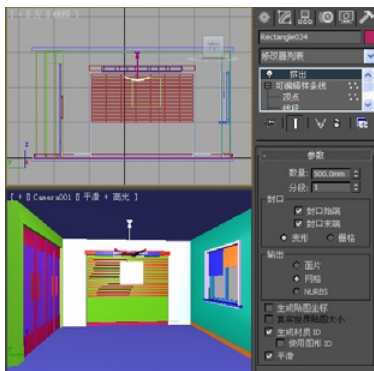



图8-172 制作吊灯模型

步骤 08 单击“菜单浏览器”按钮, 选择“导入”|“合并”命令，弹出“合并文件”对话框，选择“床.max”文件，如图8-173所示。

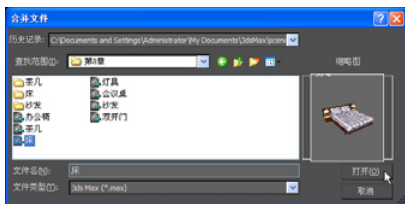


图8-173 导入合并模型

步骤 09 在场景中合并床模型后调整其位置和形状，效果如图8-174所示。

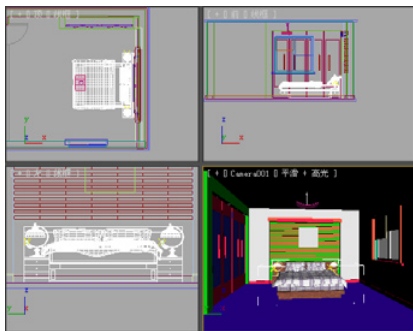


图8-174 调整床模型

步骤 10 在顶视图中创建一个“长度”为3400mm，“宽度”为2 200mm，“高度”为10mm的长方体作为地毯，完成实例的制作，效果如图8-175所示。

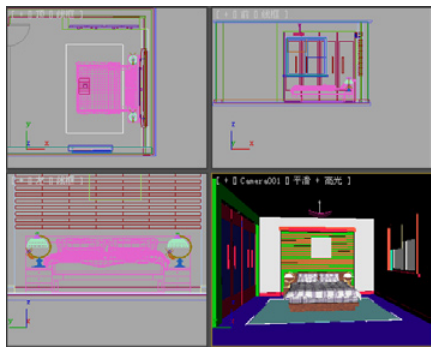


图8-175 实例效果

实例113 编辑卧室材质

本例通过介绍编辑卧室材质的操作，学习墙体、地面、木纹和金属等材质的编辑方法，实例的效果如图8-176所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



技法解析

本实例在编辑墙面材质时，只需设置材质的颜色和反射高光即可；在创建地面和装饰画材质时，可以使用贴图方法；在创建金属材质时，需要设置反射参数。

	实例路径	实例\第8章\卧室材质.max
	素材路径	素材\第8章\木地板.jpg、黑胡桃.jpg、枫木.jpg、装饰画.jpg等

步骤 01 打开前面创建好的卧室模型，按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为8，“光泽度”为10，如图8-177所示，然后将该材质指定给墙体和顶面模型。



图8-177 设置墙面基本参数

步骤 02 选择下一个材质球，为“漫反射”指定“木地板.jpg”文件作为贴图文件，如图8-178所示。



图8-178 指定贴图文件

步骤 03 返回到上一层级中，然后设置“高光级别”为48，“光泽度”为40，如图8-179所示。

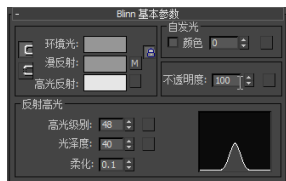


图8-179 设置地板材质基本参数

步骤 04 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为10，然后为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图8-180所示，然后将编辑好的材质指定给地面模型，效果如图8-181所示。



图8-180 设置反射参数



图8-181 指定地面材质

步骤 05 选择下一个材质球，为“漫反射”指定“黑胡桃.jpg”文件作为贴图文件，如图8-182所示。



图8-182 指定贴图文件

步骤 06 返回到上一层级中，设置“高光级别”为30，“光泽度”为40，如图8-183所示，然后将该材质赋予场景中的踢脚线、衣柜门和窗台板等对象。



图8-183 设置基本参数

步骤 07 选择下一个材质球，为“漫反射”指定“枫木.jpg”图像作为贴图文件，如图8-184所示，然后将“反射”的贴图类型指定为“Raytrace（光线跟踪）”贴图，并设置其“数量”为5，如图8-185所示。

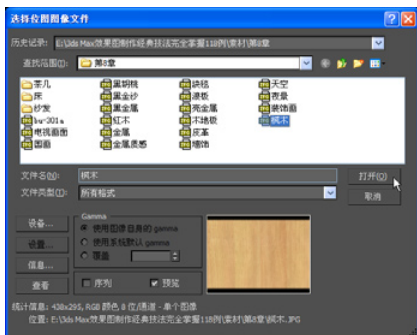


图8-184 指定贴图文件



图8-185 设置反射参数

步骤 08 设置材质的“高光级别”为10，“光泽度”设为20，如图8-186所示，然后将该材质赋予场景中的衣柜门对象，如图8-187所示。



图8-186 设置基本参数



图8-187 指定木纹材质

步骤 09 选择下一个材质球，设置“漫反射”的颜色为白色，“高光级别”为30，“光



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

泽度”为40，如图8-188所示，然后将该材质指定给窗框和床头背景墙中的装饰条模型。



图8-188 设置基本参数

步骤 10 选择下一个材质球，将该材质设置为金属材质并设置“漫反射”的颜色为白色，“高光级别”为160，“光泽度”为50，如图8-189所示。

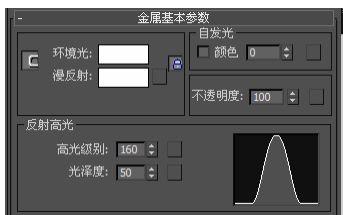


图8-189 设置基本参数

步骤 11 将“反射”的贴图类型指定为“Raytrace（光线跟踪）”贴图并设置其“数量”为

10，如图8-190所示，然后将编辑好的金属材质赋予场景中的阳台窗框、吊灯拉线和射灯的灯圈等金属对象。



图8-190 设置反射参数

步骤 12 参照如图8-191所示的效果，为其他模型编辑合适的材质，完成实例的制作。



图8-191 实例效果

实例114 设置卧室场景

本例通过介绍设置卧室场景的操作，学习创建天光与环境设置的方法，实例的效果如图8-192所示。

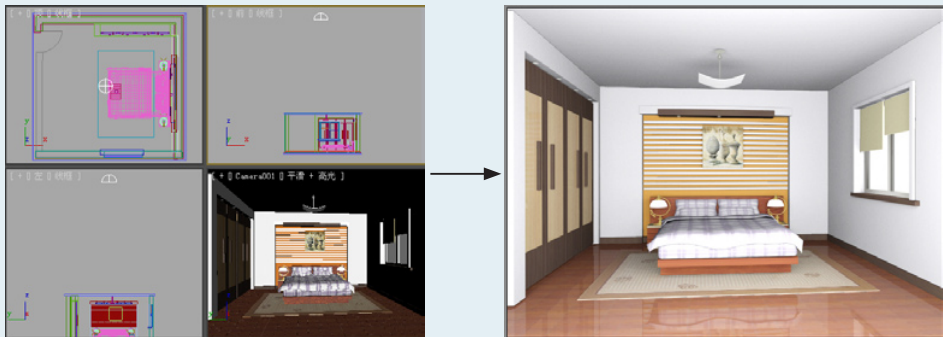


图8-192 设置卧室场景



技法解析

本实例首先创建一盏天光并设置天光的强度和投影参数，然后创建一盏泛光灯对场景进行辅助照明，最后渲染场景模型即可。

	实例路径	实例\第8章\卧室场景.max
	素材路径	素材\第8章\无

步骤 01 打开前面编辑好材质的卧室模型，然后在“灯光”创建面板中单击“天光”按钮，如图8-193所示。



图8-193 单击工具按钮

步骤 02 在顶视图中单击创建一个天光，如图8-194所示。

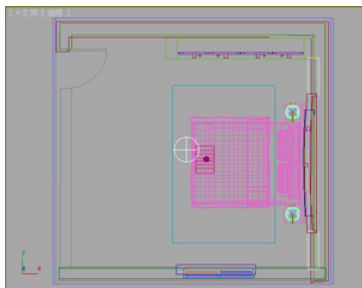


图8-194 创建天光

步骤 03 在前视图中向上移动天光对象，并调整其位置如图8-195所示。

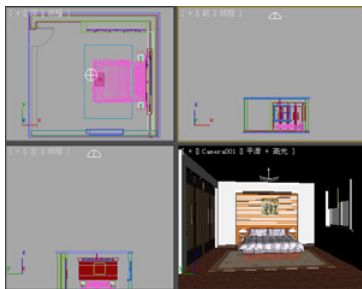


图8-195 调整天光位置

步骤 04 切换到“修改”命令面板，展开“天光参数”卷展栏，设置天光的“倍增”值为2.5，然后选择“渲染”选项组中的“投影阴影”复选框，并设置“每采样光线数”为40，如图8-196所示。

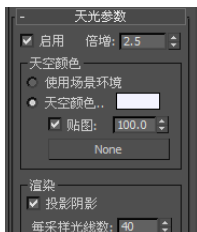


图8-196 设置天光参数

步骤 05 使用“泛光灯”工具在客厅中创建一盏泛光灯，对客厅进行辅助照明，效果如图8-197所示。

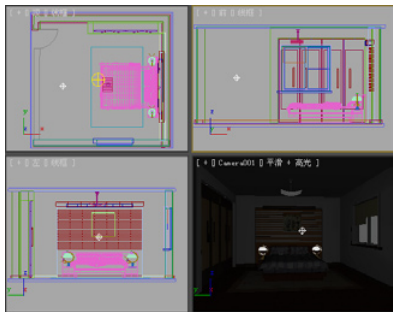


图8-197 创建泛光灯

步骤 06 展开“强度/颜色/衰减”卷展栏，设置灯光的“倍增”值为0.1，如图8-198所示。



图8-198 设置灯光强度



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 07 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的颜色色块，如图8-199所示。

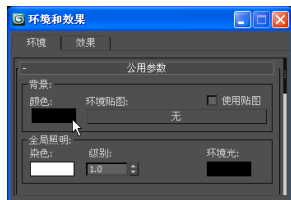


图8-199 单击色块

步骤 08 在弹出的“颜色选择器”对话框中设置背景颜色为淡蓝色，其参数如图8-200所示。

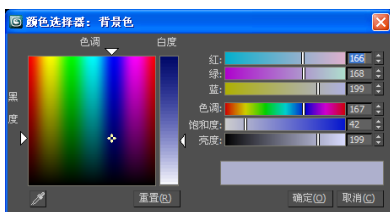


图8-200 设置背景颜色

步骤 09 激活摄影机视图，按【F10】键，在打开的“渲染设置”窗口中设置输出尺寸，如图8-201所示。



图8-201 设置输入尺寸

步骤 10 单击“渲染”按钮，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图8-202所示。



图8-202 渲染效果

实例115 应用V-Ray渲染卧室

本例通过介绍使用V-Ray渲染卧室场景的操作，加深学习V-Ray渲染器的应用方法，实例的效果如图8-203示。

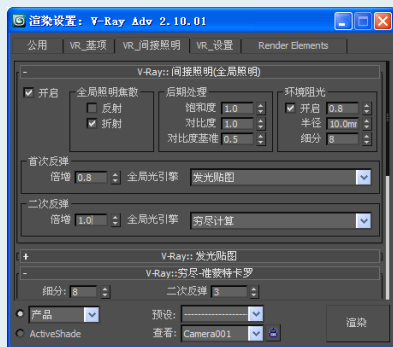



图8-203 应用V-Ray渲染卧室



技法解析

本实例在应用V-Ray进行场景渲染之前,首先需要将场景中的天光删除,然后选择V-Ray渲染器进行渲染,再设置其中的常用参数即可。

	实例路径	实例\第8章\VR渲染卧室.max
	素材路径	素材\第8章\无


步骤 01 打开前面已经设置好卧室场景的文件,然后删除天光对象,再按【F10】键,打开“渲染设置”窗口,展开“指定渲染器”卷展栏,单击“产品级”选项后面的“选择渲染器”按钮,如图8-204所示。



图8-204 单击“选择渲染器”按钮

步骤 02 在弹出的“选择渲染器”对话框中选择“V-Ray Adv 2.10.01”渲染器并单击“确定”按钮,如图8-205所示。

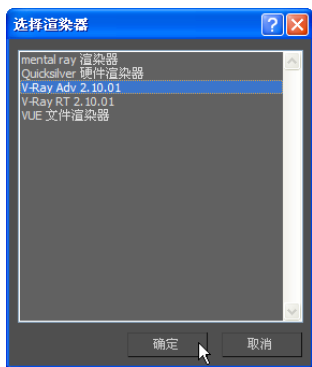


图8-205 选择渲染器

步骤 03 在“渲染设置”窗口中选择“VR_基项”选项卡,展开“V-Ray::图像采样器

(抗锯齿)”卷展栏,然后在“类型”下拉列表框中选择“自适应DMC”选项,如图8-206所示。

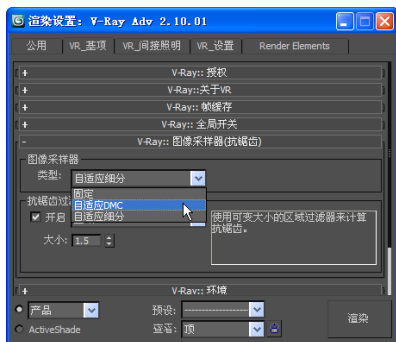


图8-206 选择采样器类型

步骤 04 单击“抗锯齿过滤器”下拉按钮,然后在“抗锯齿过滤器”下拉列表框中选择“清晰四方形”选项,如图8-207所示。

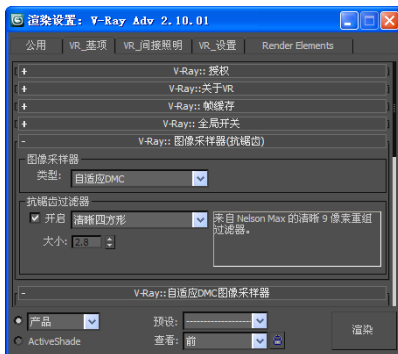


图8-207 选择抗锯齿过滤器

步骤 05 选择“VR_间接照明”选项卡,展开“V-Ray::间接照明(全局照明)”卷展栏,然后选择“开启”复选框,设置“首次反弹”的“倍增”值为0.8,“二次反弹”的“倍增”值为1,如图8-208所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例



图8-208 设置间接照明参数

步骤 06 展开“V-Ray:: 焦散”卷展栏，选择“开启”复选框，然后设置“倍增器”值为1，“搜索距离”为5mm，“最大密度值”为10mm，如图8-209所示。



图8-209 设置焦散参数

步骤 07 选择“VR_设置”选项卡，展开“V-Ray:: DMC采样器”卷展栏，设置“最

少采样”值为10，如图8-210所示。

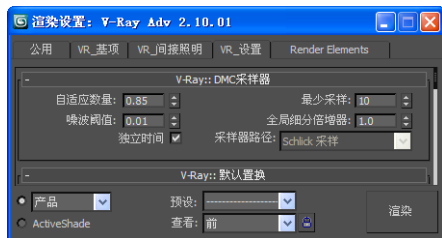


图8-210 设置DMC采样器

步骤 08 激活摄影机视图，单击“渲染”按钮，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图8-211所示。



图8-211 V-Ray渲染效果

实例116 编辑客厅材质

本例通过介绍编辑客厅材质的操作，加深和巩固墙体、地面、木纹和金属等材质的编辑方法，实例的效果如图8-212所示。

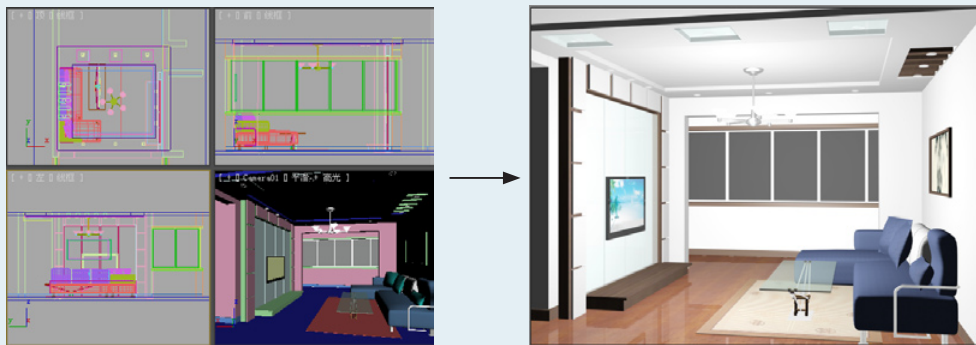



图8-212 编辑客厅材质

技法解析

本实例在编辑墙面材质时，只需设置材质的颜色和反射高光即可；在创建地板和装饰画材质时，可以使用贴图方法；在创建玻璃材质时，需要设置不透明度和反射参数。

	实例路径	实例\第8章\客厅材质.max
	素材路径	素材\第8章\客厅素材.max、木地板.jpg、黑胡桃.jpg、装饰画.jpg等

步骤 01 打开“客厅素材.max”文件，如图8-213所示。

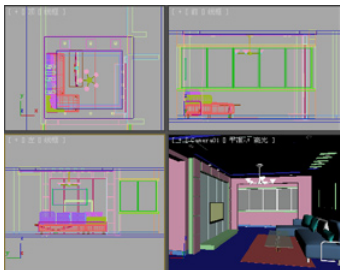


图8-213 打开素材

步骤 02 按【M】键，打开“材质编辑器”窗口，选择第一个材质球，设置“漫反射”的颜色为白色，设置“高光级别”为8，“光泽度”为15，如图8-214所示，然后将该材质指定给墙体和顶面模型。



图8-214 设置墙面基本参数

步骤 03 选择下一个材质球，为“漫反射”指定“木地板.jpg”文件作为贴图文件，如图8-215所示。



图8-215 指定贴图文件

步骤 04 返回到上一层级中，然后设置“高光级别”为16，“光泽度”为40，如图8-216所示。

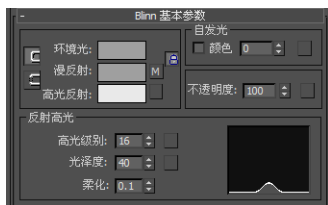


图8-216 设置地板材质基本参数

步骤 05 展开“贴图”卷展栏，选择“反射”复选框，设置“数量”为10，为其指定“Raytrace（光线跟踪）”贴图，如图8-217所示，然后将编辑好的材质指定给地面模型，效果如图8-218所示。



图8-217 设置反射参数

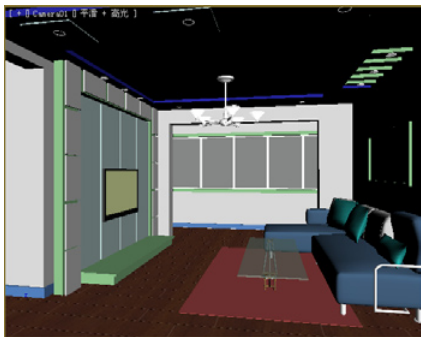


图8-218 指定地面材质



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 06 选择下一个材质球，为“漫反射”指定“黑胡桃.jpg”文件作为贴图文件，如图8-219所示，将该材质赋予场景中的踢脚线、衣柜门和窗台板等对象。



图8-219 指定贴图文件

步骤 07 选择下一个材质球，设置该材质的“自发光”选项组中的“颜色”值为30，“不透明度”为65，“高光级别”为20，“光泽度”为40，如图8-220所示，设置“漫反射”颜色为青色，参数如图8-221所示。

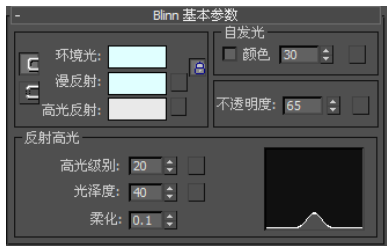


图8-220 设置基本参数

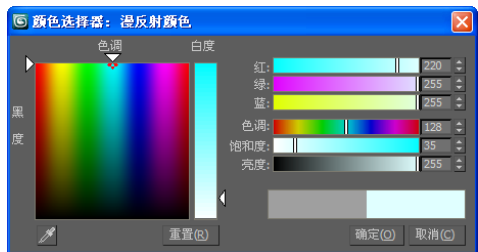


图8-221 设置漫反射颜色

步骤 08 展开“贴图”卷展栏，将“反射”的贴图类型指定为“Raytrace（光线跟踪）”

贴图，设置其“数量”为5，如图8-222所示，将该材质赋予电视墙上的玻璃和吊顶处的玻璃。



图8-222 设置反射参数

步骤 09 选择一个未编辑的材质球，将该“明暗器类型”设置为“金属”，设置“漫反射”的颜色为白色，“自发光”选项组中的“颜色”为15，“高光级别”为78，“光泽度”为76，如图8-223所示，然后将该材质赋予场景中的阳台窗框和射灯的灯圈等金属模型。



图8-223 设置基本参数

步骤 10 参照如图8-224所示的效果，为其他模型编辑合适的材质，完成实例的制作。



图8-224 实例效果

实例117 设置客厅场景

本例通过介绍设置客厅场景的操作，学习创建天光与环境贴图的方法，实例的效果如图8-225所示。



图8-225 设置客厅场景



技法解析

本实例首先创建一盏天光并设置天光的强度和投影参数，然后创建一盏目标灯光并使用光域网灯光素材模拟射灯效果，最后设置背景贴图对象即可。

	实例路径	实例\第8章\客厅场景.max
	素材路径	素材\第8章\天空.jpg、多光.ies

步骤 01 打开前面编辑好材质的“客厅材质.max”文件，使用“天光”工具在顶视图中创建一个天光，然后调整其位置，如图8-226所示。

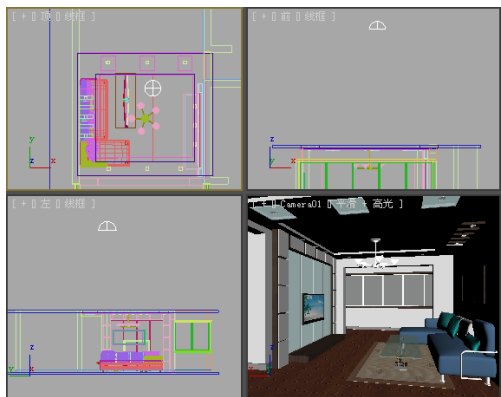


图8-226 创建天光

步骤 02 切换到“修改”命令面板，展开“天光参数”卷展栏，设置天光的“倍增”值

为2.5，然后选择“渲染”选项组中的“投影阴影”复选框，并设置“每采样光线数”为40，如图8-227所示。



图8-227 调整天光位置

步骤 03 使用“目标灯光”工具创建一盏目标灯光模拟射灯效果，如图8-228所示。

步骤 04 展开“常规参数”卷展栏，在“灯光分布（类型）”下拉列表框中选择“光度学 Web”选项，如图8-229所示。



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

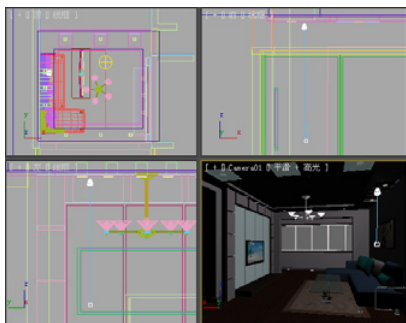


图8-228 创建目标灯光

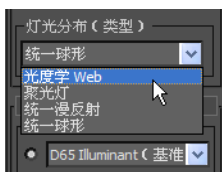


图8-229 选择“光度学 Web”选项

步骤 05 展开“分布（光度学 Web）”卷展栏，单击“选择光度学文件”按钮，如图8-230所示。

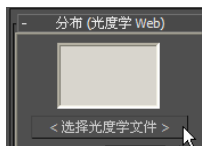


图8-230 单击“选择光度学文件”按钮

步骤 06 在弹出的“打开光域网文件”对话框中选择“多光.ies”文件作为射灯的光域网灯光，然后单击“打开”按钮，如图8-231所示。

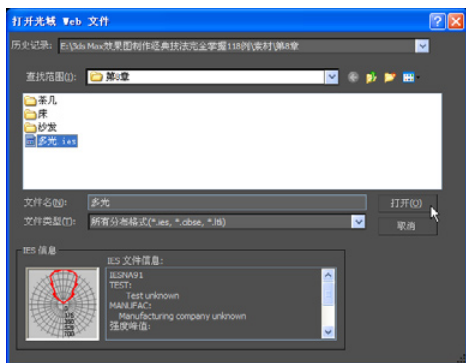


图8-231 选择光域网文件

步骤 07 在“强度/颜色/衰减”卷展栏中将灯光“强度”设置为280cd，如图8-232所示。

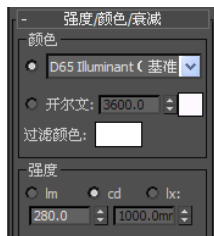


图8-232 设置灯光强度

步骤 08 对创建好的目标灯光进行多次复制，将所得的对象分布在各个射灯的下方，完成实例的制作，效果如图8-233所示。

步骤 09 选择“渲染”|“环境”命令，打开“环境和效果”窗口，单击“背景”选项组中的“无”按钮，如图8-234所示。

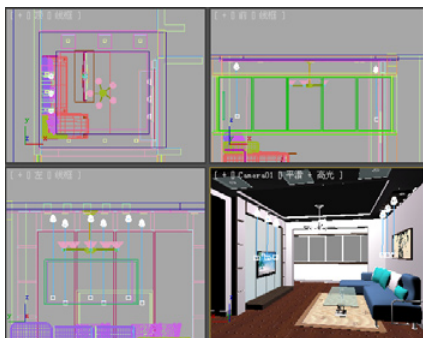


图8-233 复制目标灯光



图8-234 单击“无”按钮

步骤 10 在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中双击“位图”选项，然后在弹出的“选择位图图像文件”对话框中选择“天空.jpg”文件作为背景贴图文件，如图8-235所示。



图8-235 选择背景贴图文件



图8-236 渲染效果

步骤 11 激活摄影机视图，按【F9】键对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图8-236所示。

实例118 应用V-Ray渲染客厅

本例通过介绍使用V-Ray渲染客厅场景的操作，加深学习V-Ray渲染器的应用方法，实例的效果如图8-237所示。

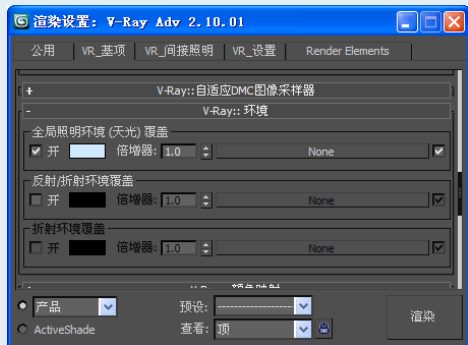



图8-237 应用V-Ray渲染客厅



技法解析

本实例在应用V-Ray进行场景渲染之前，首先将场景中的天光和其他光源删除，然后将发光材质设置为不发光状态，再对V-Ray渲染器的参数进行设置即可。

	实例路径	实例\第8章\VR渲染客厅.max
	素材路径	素材\第8章\无



中文版 3ds Max

效果图制作经典技法118例

步骤 01 打开前面已经设置好客厅场景的文件，然后删除天光对象，并将发光材质“自发光”的“颜色”设置为0，再打开“渲染设置”窗口，选择“V-Ray Adv 2.10.01”为当前的渲染器，如图8-238所示。

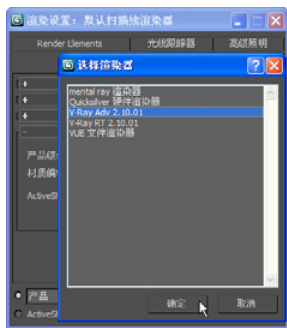


图8-238 选择渲染器

步骤 02 选择“VR_基项”选项卡，展开“V-Ray::图像采样器（抗锯齿）”卷展栏，选择“自适应DMC”采样器和“Mitchell-Netravali”抗锯齿选项，如图8-239所示。



图8-239 设置采样器

步骤 03 展开“V-Ray::环境”卷展栏，然后选择“全局照明环境（天光）覆盖”选项组中的“开”复选框，如图8-240所示。



图8-240 启用照明环境

步骤 04 选择“VR_间接照明”选项卡，展开“V-Ray::间接照明（全局照明）”卷展栏，选择“开启”和“反射”复选框，然后设置反弹的“倍增”值均为“1”，如图8-241所示。



图8-241 设置间接照明

步骤 05 展开“V-Ray::焦散”卷展栏，选择“开启”复选框，然后设置“倍增器”值为“1”，“搜索距离”为5mm，“最大密度值”为10mm，如图8-242所示。



图8-242 设置焦散参数

步骤 06 激活摄影机视图，单击“渲染”按钮，对场景进行渲染，完成实例的制作，效果如图8-243所示。



图8-243 V-Ray渲染效果